P. L. P. von ITZENPLITZ

aus dem Hause Behnitz

Königl. Preuss. Geheimer Staats-Rath,

und

General Intendant der Domainen und Forsten.

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische

Encyclopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus und Landwirthschaft, und der Kunstgeschichte,

in alphabetischer Ordnung;

Zuerst fortgesetzt

von

Friedrich Jakob Floerken,

dann von

Heinrich Gustav Flörke

und jetzt von

Johann Wilhelm David Korth,

Doktor der Philosophie.

Hundert und vier und zwanzigster Theil,

welcher den Artikel Rindviehzucht enthält.

Nebst 8 Kupfertafeln auf 4½ Bogen.

Mit Königl. Preußischen und Königl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1815.

In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commerzien-Raths Joachim Pauli.

E IV 10135

Vorrede.

Bei der Uebernahme und Fortsetzung eines schon dem Publikum seit einer Reihe von Jahren werth gewordenen encyclopädischen Werkes, halte ich mich verpflichtet einige Worte hierüber dem Publikum sagen zu müssen.

Der bisherige Fortsetzer Herr Dr. F. G. Flörike, ein Mann von vielen Kenntnissen und nicht geringen Einsichten und Erfahrungen, der dieses große Werk schon vom 78sten bis

123sten Theile, als bis zu diesem vorhergehenden Theile, zur größten Zufriedenheit des Publikums fortgesetzt hatte, nahm eine Stelle bei der Königlich-Preußischen Kriegeskanzley an, und zog mit in den letzten entscheidenden Kampf für deutsche Freiheit. — Hierdurch entstand nun eine Unterbrechung in der sonst regelmäßigen Fortsetzung dieses Werkes von einem Jahre zum andern, welche aber durch die Zeitumstände, wo der Buchhandel in allen Reichen Deutschlands die Geissel des Krieges mehr denn jeder andere Zweig des Handels empfand, und wo die Interessenten dieses Werkes nur ihre Blicke auf den Ausgang dieser großen Weltbegebenheit gerichtet hatten, weniger gefühlt worden ist.

Als ich mit der jetzigen Witwe des Hrn. Verlegers, Frau Geheime Commerzien-Räthin Pauli übereinkam dieses Werk fortzusetzen,

stellte ich derselben erst vor, ob es nicht möglich wäre noch so lange mit dem Beginnen dieses 124sten Theiles zu warten, bis der Krieg, der schon seinem Ende nahe war, beendiget sey, damit mein Vorgänger, der nun einmal dieses Werk so lange zur Zufriedenheit der Interessenten fortgesetzt habe, und auch noch die hierzu gehörige Bibliothek und alle andere dahin einschlagende Handnotizen besäße, sie noch ferner fortsetzen könnte; überdieß, da ich glaubte, daß diese von ihm angenommene Stelle nur einstweilen, um diesen für den Buchhandel so traurigen Zeitpunkt erst vorübergehen zu lassen, geschehen wäre. Ich erhielt aber von der Frau Commerzien-Räthin zur Antwort, daß hierauf nicht mehr gewartet werden könnte, ohne nicht dem ganzen Werke zu schaden, da schon bereits die Ostermesse vorüber sey, und auch die Michaelis Messe vorübergehen würde, ohne daß ein Theil er-

scheinen könnte; es müßte daher zur Ostermesse 1815 ohnfehlbar ein Theil erscheinen, damit das Werk, welches schon durch die Zeitereignisse gelitten habe, nicht durch das Nichterscheinen der folgenden Theile, ganz herabsinke, oder vielmehr gar als aufgelöst angesehen werden müßte.

Hierauf entschloß ich mich die Fortsetzung dieses Werkes zu übernehmen, ohne anfänglich die Hülfsquellen, die zur Fortsetzung eines solchen Werkes durchaus nöthig sind, zu besitzen. Die Bibliothek befand sich noch in den Händen meines Vorgängers, so wie ich auch nur nach und nach die sämmtlichen Theile der Encyclopädie zur Durchsicht broschirt erhalten konnte, um solche bei Bearbeitung der mir zugefallenen Artikeln ganz benutzen zu können. Collectaneen, welche die Arbeit sehr erleichtern, haben sich gar nicht vorgefunden,

und so stand ich hier beim Beginnen eines der wichtigsten Artikel, nämlich: „der Rindviehzucht" ohne Hülfsquellen, die ich mir selbst mühsam anzuschaffen suchen mußte, um rüstig an das Werk gehen zu können; denn sie mir damals alle anschaffen zu können, lag selbst bei der Frau Commerzien-Räthin außer den Grenzen der Möglichkeit, da Hr. Flörike, der schon einige Hülfsquellen zu diesem neuen Theile geliefert bekommen hatte, sich noch nicht hier, sondern am Rheine befand; und auch die Messe einfiel, wodurch jede mündliche Rücksprache mit der Frau Verlegerin, welche sich damals in Leipzig befand, unmöglich wurde. —

Wer daher alle diese Schwierigkeiten einer solchen übernommenen Arbeit kennt, wird mit mir Nachsicht haben, wenn ich hin und wieder bei Bearbeitung dieses Artikels gefehlt

habe, denn ich gestehe es selbst ein, daß es von mir ein kühner und viel gewagter Schritt ist, ganz unvorbereitet an das Werk zu gehen, welches bei keinem meiner Vorgänger der Fall war. Indessen hege ich doch die Hoffnung, daß das größere Publikum mir auch das Vertrauen schenken wird, welches mein Vorgänger bei demselben in einem so hohen Grade besaß. Ich werde mich hingegen bemühen dieses Vertrauen in jeder Hinsicht zu rechtfertigen, indem ich keinen Fleiß und keine Mühe sparen werde, um die folgenden Theile denen von meinen Vorgängern so zweckmäßig bearbeiteten, wo möglich gleich zu stellen. Ich schmeichle mir um so mehr mit dem Gelingen meiner Arbeit, da mir viele der Fächer, welche hier einschlagen, bekannt sind, weil ich besonders Handlungs- und Schönewissenschaften, Technologie, Chemie ꝛc. mit vielem Fleiße studierte, und auch

schon durch die Herausgabe mehrerer kleinen hierin einschlagenden Schriften, unter meinem Namen, welche vom Publikum mit vieler Nachsicht und Güte aufgenommen wurden; so wie auch durch die Mitarbeitung an mehreren Journalen und Flugschriften, etwas bekannt zu seyn glaube. —

Der Artikel Rindviehzucht, mit dem ich beginne, ist gerade einer der schwierigsten in der Encyclopädie, da die meisten Gegenstände dieser Viehzucht, als: Ochse, Kuh, Kalb, Butter, Käse, Melken, Rindern, Rindviehstall ꝛc. schon in besondern Artikeln der Encyclopädie abgehandelt worden; was blieb mir daher bei diesem Zweige der Viehzucht zu behandeln übrig, da alle die Gegenstände, die sich darauf beziehen, oder woraus dieser Zweig zusammengesetzt ist, schon abgehandelt sind? — Also eine schwierige Aufgabe,

indem ich jeden dieser abgehandelten Artikel erst aufmerksam durchlesen mußte, um ihn nicht noch einmal zu berühren, und doch mußte ich, um hier ein harmonisches Ganze zu bilden, den Inhalt aller dieser Artikel noch einmal aufführen; jedoch mit Rücksicht auf das neue noch nicht abgehandelte, auch mehr der Tendenz dieses Gegenstandes anpassende. Ueberdieß mußte ich einige Gegenstände, als die Krankheiten ꝛc. des Rindviehes berühren, da dieser Theil auch unter einem besonderen Titel zum einzelnen Verkauf bestimmt ist. Wie mir die Bearbeitung dieses Artikels gelungen ist, muß ich freilich unpartheyischen Kunstrichtern überlassen; jedoch kann ich es nicht unterlassen es noch einmal gütigst in Erinnerung zu bringen, daß ich die Fortsetzung dieses Werkes ganz unvorbereitet und ohne Hülfsquellen übernahm und daher, wegen mancher Nachläßigkeit, wegen

mancher vielleicht hier und da zu breit und weitläuftig gerathenen Periode Entschuldigung zu verdienen hoffe; denn hätte ich mich früher mit dem ganzen Werke mehr bekannt machen können, so würde ich jetzt beim Bearbeiten dieses Artikels mancher Mühe überhoben worden seyn; ich würde bei dem Beeilen des Druckes mehr Zeit auf die Materie haben verwenden können, die ich hier ängstlich mit dem Durchlesen der verschiedenen hier einschlagenden Artikel theilen mußte. —

Uebrigens werde ich bei Bearbeitung der folgenden Theile ganz den Plan meines Vorgängers befolgen, welchen er im 78sten und 79sten Theil in einer Vorrede ankündigte, da es mir auch zweckmäßiger scheint solche Artikel, die mit dem ersten Entwurfe der Encyclopädie nur in entfernterer Beziehung stehen, entweder nur kurz zu berühren

oder ganz wegzulassen, weil durch die Aufnahme und Ausführung dergleichen Gegenstände die Encyclopädie nur zu sehr ausgedehnt und hierdurch der eigentlichen Tendenz dieses Werkes geschadet werden würde. Ich muß hier nur noch bemerken, daß die folgenden Theile von mir mit allem Fleiße bearbeitet werden sollen, und gewiß nichts darin verabsäumt werden wird, welches sich sowohl auf die Sprache als auch auf die abzuhandelnde Materie selbst bezieht, da mir auch die Frau Geheime Commerzien-Räthin Pauli mit allen Hülfsquellen gütigst zu unterstützen versprochen und es auch schon bei diesem Theile theils gethan hat.

Eine jede Zurechtweisung von kenntnißreichen Männern, werde ich immer mit dem gebührenden Dank annehmen und befolgen, da ich weit entfernt von jedem Dünkel bin

und wohl aus einer mehrjährigen Erfahrung weiß, daß man auch mit allem seinen Wissen nur zu oft der Führung und Leitung erfahrener Männer bedarf; nur muß ich bitten, daß mir eine jede Belehrung auf eine bescheidene Art geäußert wird, da ich eine jede beissende Bemerkung unbeachtet lasse, weil eine Nuß in einer solchen Schale gehüllt unmöglich einen guten Kern haben kann.

Zum Schluße muß ich noch bemerken, daß sich in diesem Theile mehrere Druckfehler eingeschlichen haben, welche von mir in der zu großen Beeilung des Druckes, da ich sehr oft nur eine Correktur flüchtig überlesen konnte, um Setzer und Drucker nicht warten zu lassen, übersehen worden; sollte daher noch so viel Zeit übrig bleiben, sie alle anmerken zu können, so werde ich gern diese Berichtigung übernehmen, sollte dies aber nicht der Fall

seyn können, so bitte ich den Leser solche gütigst zu verbessern und die Herren Recensenten mir dieses nicht als eine Nachläßigkeit anzurechnen.

Berlin, den 4ten März 1815.

J. W. D. Korth.

Inhalt.

	Seite
Einleitung in die Rindviehzucht	1
Die englische Rindviehzucht	5
Die schweizerische Rindviehzucht	59
Die holländische Rindviehzucht	83
Von dem Nutzen der Rindviehzucht im Allgemeinen	84
Die Rindviehracen	89
Der Ankauf des Rindviehes	97
a) Die Vollkommenheiten einer guten Kuh	97
b) Die Vollkommenheiten eines guten Ochsen	102
Die Eigenschaften des Rindviehstalles	108

Seite

Das Zugvieh 165

Der Zugochse im Vergleich mit dem Pferde 166

Die körperlichen Eigenschaften eines guten Zugochsen ꝛc. 174

Vom Verschneiden oder Kastriren der Zugochsen 185

Vom gehörigen Anlehren der Zugochsen 188

Von der Wartung, Pflege ꝛc. der Zugochsen 204

Die Zahl der Ochsen in Hinsicht des zu beackernden Landes 229

Die Zuzucht 233

Der Stammochse oder das Samenrind 245

Die Farbe, Gestalt und das Alter ꝛc. des Zucht- oder Stammochsen . . 247

Einige Blicke auf die Veredlung der Racen in Hinsicht der Zuzucht . . 254

Vom Trächtigseyn, Kalben ꝛc. der Kühe 261

Von der Wartung, Pflege und dem Aufziehen der Kälber 291

Nachtrag über das Verschneiden des jungen zum Zuge oder zur Mastung bestimmten Ochsen 322

Bemerkungen über die eigene Nachzucht, oder den Ankauf des jungen Viehes 326

Von der Zeit, wenn die Kälber abgesetzt werden müssen 335

Seite

Die Sommer- und Winterfütterung 343

Die Sommerstallfütterung, nebst Bemerkungen über den Weidegang . . 344

a) Die verschiedenen Kleearten . . 377

b) Die verschiedenen Wurzelgewächse . 386

c) Die verschiedenen Gräser . . . 394

d) Andere Futtergewächse, die zu den vorigen nicht gezählt werden können . 400

Einige wichtige Bemerkungen, welche sich auf die Hauptfütterungsarten im Allgemeinen beziehen 408

Die zweckmäßige Zeit der Fütterung . 433

Die Winterstallfütterung . . . 445

Wichtige Regeln bei der Stallfütterung 475

Einige von erfahrenen Landwirthen gemachte Nutzanschläge, welche sich auf die Fütterungsarten beziehen . . 480

Die Molkenwirthschaft in allen ihren Zweigen 508

Die Kennzeichen einer guten Milchkuh . 511

Von dem Melken ꝛc. der Kühe . . 513

Von dem Buttermachen, oder von der Benutzung des Rahmes zur Butter . 537

Von der Bereitung der Käse . . 565

Die Süßmilchkäse 568

Der holländische Käse 572

Seite

Der englische Käse 573
Der Schweizerkäse 577
Der italiänische Käse 584
Der französische Käse 593
Die Sauermilchkäse 598
Die Mastung 614
Vom Auspracken der Ochsen und Kühe 615
Welche Art der Mastung am vortheilhaftesten ist 621
Die Mastung mit wilden Kastanien . 649
Die Rindviehmastung der Franzosen . 655
Die Mastung der Kühe 650
Die Mastuug der Kälber 660
Des Herren von Hartmann Methode das Hornvieh zu mästen 665
Einige wichtige Regeln beim Mästen des Viehes 668
Das Wägen des lebendigen Viehes, um den Fleisch- und Fettansatz wissen zu können 670
Entwürfe zur Errichtung einer gemeinnützigen Hornvieh-Assecuranz . . 678
Die Krankheiten des Rindviehes und deren Heilung 710
Die innerlichen Krankheiten des Rindviehes 710

Seite

Die Darmgicht oder Verstopfung . . . 711
Das rothe Wasser oder Blutharnen . . 712
Das Rückenblut 715
Die Leberkrankheit 715
Das Aufblähen, Padde, Trommelsucht . 716
Das Verfangen 719
Das laufende Feuer 720
Der Lungenhusten 721
Die Gelbsucht 722
Die Entzündung des Gehirns . . . 723
Der Milzbrand oder die Entzündung des Milzes 724
Die Nierenentzündung 728
Die Lungenseuche 737
Die Epilepsie oder fallende Sucht . . 741
Die Würmer in den Eingeweiden . . 741
Der Genuß giftiger Kräuter . . . 742
Der Zungenkrebs 742
Aeußerliche Krankheiten 743
Das Abbrechen der Hörner . . . 743
Das Losewerden der Zähne . . . 745
Die Verrenkungen des Fesselgelenks . 746
Die Mauke 746
Die Klauenseuche 746
Die Feigbeulen 748

	Seite
Die Augenkrankheiten	748
Die Würmer und Geschwüre in den Ohren	749
Die Raude	749
Der Knieschwamm	750
Die Buglähmung	750
Der Stert- oder Stirzwurm	751
Die Bräune oder andre Halsgeschwülste	752
Die Beschädigung der Klauen und Füße	752
Die Ueberbeine	754
Das Schwinden der Glieder	755
Die Brüche	756
Verschiedene Geschwüre	757
Quetschungen und Verrenkungen	758
Die verschiedenen Geschwülste	762
Die Entzündung des Euters bei Kühen	763
Das Blutmelken	765
Die blaue Milch	766
Das Vergehen der Milch	766
Die Läuse	767
Der Gebärmuttervorfall	770
Die Beinbrüche	774
Krankheiten der Kälber	776
Die Schwämme	776
Die Entzündung und Geschwulst des Nabels bei neugebornen Kälbern	776

Seite

Der Durchfall 777

Die Teigmähler 780

Das Fieber, als Veranlassung zur Rinderpest 781

Die Art, wie eine Krankheit, oder vielmehr das Uebelbefinden eines Thieres zu erkennen sey 787

Der Pulsschlag bei einem Vieh . . . 790

Wie man den Gang des Pulses untersuchen und beobachten kann . . . 792

Die Einrichtung der Verdauungswerkzeuge bei Thieren 792

Die Eingabe der trocknen Pulver . . 795

Kurze Uebersicht der Rindviehzucht in den verschiedenen Reichen Europas . 794

Preußen 795

Westphalen 796

Rußland 796

Oestreich 797

England 797

Schweden 798

Dänemark 799

Sachsen 799

Baiern 799

Würtemberg 801

	Seite
Frankreich	801
Italien	801
Neapel	802
Spanien	802
Sicilien	803
Sardinien	803
Warschau	803
Würzburg	803
Baden	804

R. R.

Rindviehstaupe, s. im Artikel Rindviehpest, Th. 123.

Rindviehzucht, dieses Wort begreift die Wartung, Fütterung und Pflege des Rindviehs in sich. Die Rindviehzucht war von jeher einer der wichtigsten Zweige der Landwirthschaft, schon die ältesten Völker der Welt, die uns wenigstens aus der Geschichte bekannt geworden sind, als, die Babylonier, Assyrier, Medier ꝛc. beschäftigten sich anfänglich ausschließlich mit der Viehzucht; nur in diesem Zweige der Landwirthschaft bestand ihr Reichthum, wozu ihnen die gesegneten Gefilde Asiens, dieser überaus fruchtbare Boden, der alles im Ueberfluß darbot, die Hand reichte. Dieses Nomadenleben konnte aber nur so lange dauern, als einzelne Horden mit ihrem

Vieh diese Gegenden bewohnten; als aber der Völkerandrang von allen Seiten zu groß ward, als das Hirtenleben, durch die übergroße Anzahl des Viehstandes, mühsamer wurde, als der zwar fruchtbare, aber auch vernachläßigte Boden, bearbeitet werden mußte, um eine reichlichere Erndte den Bewohnern zu gewähren, da bekam die Viehzucht eine ganz andere Richtung. — Man sah nun erst ein, daß eine sorgfältige Wartung und Pflege des Viehs den Wohlstand, durch eine reichere Ausbeute, erhöhte; man lernte nun erst kennen, wie sehr der Anbau des Landes, die Vervollkommung des Bodens die Basis sey, worauf die Viehzucht ein ergiebiger Quell des Erwerbs werden könne, und man ließ daher nichts unversucht, um auch die weniger gesegneten Gefilde durch angewandten Fleiß urbar zu machen. Der angewandte Fleiß belohnte sich auch sehr bald, eine Hütte reihete sich an die andere, und so entstand in der ersten Dämmerung der Geschichte ein Staat von Ackersleuten, die durch die gegenseitigen Austauschungen ihrer Naturerzeugnisse in Verbindung traten.

Die Kultur des Bodens und der Viehzucht, in dieser ersten Periode der uns bekannten Welt, würde folgereich den folgenden Jahrhunderten gewesen seyn, wenn nicht das Drängen der Völker auf einander Kriege veranlaßten, die zwar zur körperlichen Ausbildung dieses Ackervolkes viel beitrugen, aber auch die früheren Früchte ihres mühsamen Fleißes zerstörten; denn sie wurden

den größtentheils von den einfallenden noch ganz rohen Horden, die noch keine Veredelung des Bodens und des zu ihrer Nahrung und Bekleidung bestimmten Viehs kannten, ganz aus ihren Besitzungen verdrängt, oder wenn sie noch in selbigen verblieben, so waren sie doch Sklaven der Ueberwinder, und so konnte der Ackerbau und die Viehzucht in dieser ersten Periode nie die Stufe erreichen, welche bei dem herrlichen Beginnen, bei dem Anwenden aller Kräfte zu erreichen möglich war.

Die erste Anlegung der Viehzucht muß sehr mühsam gewesen seyn, und konnte auch nur den ersten noch rohen Bewohnern der Erde gelingen; wahrscheinlich leitete sie die Jagd, die sie auf die wilden Thiere, welche ihrem Daseyn gefährlich waren, machten, oder gezwungen waren zu machen, dahin, sich näher mit ihnen bekannt zu machen und einige Thierarten, die nicht mit hinlänglichen Waffen ausgerüstet noch geschwind genug waren zu entkommen, zu fangen und zu zähmen. Das Schaaf und die Ziege waren daher wohl die ersten Thiere, welche dies Loos traf, denn die älteste Geschicht nennt uns nur Schäfer aber nicht Hirten anderer Heerden.

Das Rindvieh ist seiner Natur nach weit wilder, als das oben angegebene von den ersten Bewohnern der Erde gezähmte Vieh, daher läßt es sich erklären, daß das Zähmen desselben erst den etwas späteren Bewohnern der Erde gelungen ist, und daß die Anwendung dieser Thiere

zur Zucht erst nach und nach Eingang gefunden hat, da man gewahrte, daß diese Thiere nicht nur zur Beförderung des Ackerbaues, statt der weit kostspieligeren Pferde, ganz vorzügliche Dienste leisteten, sondern daß man auch nach dem Abschlachten derselben fast ein jedes Stück ihres Körpers in ökonomischer und technologischer Hinsicht gebrauchen konnte. Die Gattung des Rindviehs von dem unsere jetzigen Hausthiere abstammen ist unstreitig der Auerochs, obgleich eine große Abweichung zwischen ihm und unserem Rindvieh jetzt obwaltet, welches wahrscheinlich in der Zähmung, im Klima und in einigen andern äusseren Umständen liegen mag. Eine nähere Beleuchtung hierüber, das heißt, in so weit sich die verschiedenen Gattungen des Rindviehs naturhistorisch haben ausmitteln lassen, findet man in dem Art. Ochs, Th. 103, S. 630.

Uebrigens würde es viel zu weitläuftig und von gar keinem Nutzen seyn, wenn wir die Rindviehzucht, in so weit darüber geschrieben worden, nachspähen wollten, denn nur in den neueren Zeiten und besonders im 18ten und 19ten Jahrhundert ist sie so ziemlich zur höchsten Vollkommenheit in England, in der Schweiz, in Holland und in einigen Gegenden Deutschlands gestiegen, und wo sie hin und wieder, in einigen weniger fruchtreichen Gegenden, aus Mangel des ungünstigen Klimats nicht gedeihen will, wo man nur ärmlich ausgestattetes Vieh erblickt, welches aus Mangel der Weide und

einer

einer gehörigen Stallfütterung sich nicht zu diesem Körperansehn und dieser Körperkraft erheben kann, welches dem übrigen Vieh dieser Gattung in seegensreicheren Gefilden so sehr auszeichnet, da darf man es nicht immer dem Landmanne zur Last legen und ihn beschuldigen, daß er diesen wichtigen Zweig der Oekonomie nicht verstanden hätte; denn wo nichts zur Fütterung gewonnen werden kann, da kann auch die Viehzucht kein ergiebiger Quell des Erwerbs werden, sondern sie kann hier nur einen elenden Nebenzweig bilden, der nur auf die beschränkte Haushaltung selbst gerichtet ist. Man sieht also schon aus dem hier Gesagten wie sehr die Viehzucht mit dem Ackerbau in enger Verbindung steht und daß die Vervollkommung der ersteren nur auf letzterem beruht, so wie letzterer durch einen guten Dünger erst ergiebig zur Fruchtbringung gemacht werden kann.

Ohne uns also mit Untersuchungen des Entstehens der Rindviehzucht weiter abzugeben, wollen wir nur das Gute, welches wir in den Schriften der Alten, die über diesen Zweig verfaßt worden sind, finden mit den wichtigen Erfahrungen und Beobachtungen der Neuern über diesen Gegenstand zusammenschmelzen, und da die Engländer diesen Zweig mit besonderer Vorliebe betreiben, da sie so gern ihr Stückchen roasted beef oder ihr beef steak ꝛc. essen, so wollen wir auch ihre Viehzucht zuerst beleuchten.

Man findet in England eine unendliche Mannig-

Mannigfaltigkeit in Hinsicht der Rindviehgattungen, fast ein jeder District hat seine besonders einheimische, die durch fremde Vermischung wieder Abarten hervorbringt. Die ursprünglichen Hauptgattungen zeichnen sich besonders durch die Hörner aus, und daher wird auf diese von den Engländern ein besonderer Werth gelegt und die Arten darnach benannt. Es ist hier eigentlich der Ort nicht jede Art besonders zu beschreiben, da man aber im Art. Ochs sehr wenig über das naturhistorische der englischen Racen gesagt findet, so wollen wir die vorzüglichsten Arten hier anführen:

1) Die kurzhörnige Art, welche the Holderness, auch wohl the dutch breed benannt wird, scheint aus den Niederlanden nach England gekommen zu seyn und hat mit dem friesischen Vieh viele Aehnlichkeit. Sie hat einen dicken Kopf, einen großen Umfang und runde Wölbung des Gerippes. Man kann sie durch die Mastung auf 1000 bis 1400 Pfund bringen, ja man hat sogar Beispiele von 2100 Pfd. Das Fleisch wird besonders eingesalzen und geräuchert und daher auf Schiffen besonders geschätzt, da es so zugerichtet seinen Saft behält. Die Kühe dieser Art geben wenigstens 24 Quart Milch täglich, welche zwar nur dünn ist, aber auch zur größten Quantität gehört, welche eine Kuh geben kann. Ueberhaupt setzt diese Gattung viel Talg an.

Wir haben nun die guten Seiten dieser Gat-

Gattung berührt, nun wollen wir aber auch die entgegengesetzten berühren. Sie ist weichlich gegen rauhe Winterwitterung, da die Haut dünn und wenig behaaret ist; sie kalbt schwer und es gehen ungleich mehr Kälber dieser Art verloren, als von andern, auch sterben die Kühe zuweilen dabei. Wenn ein Mastochs dieser Art auch gleich zu einem großen Gewicht gebracht werden kann, so bezahlt er doch sein Futter nicht so gut, als ein anderer, weil er, nach Verhältniß seiner Stärke, um so viel mehr verzehret, ehe er ausgemästet ist. Auch muß ein Ochs erst völlig ausgewachsen und im sechsten Jahre seyn, ehe er recht ansetzt. Dann wird ein solcher Ochs, seinem Gewichte nach, bei weitem nicht so theuer bezahlt, weil seine Knochen einen bedeutenden Antheil daran haben, auch das Fleisch nur grobfaserig und hart ist, und daher seinen Gaumen nicht behagt. Auch ist es wegen der weichlichen Constitution nicht zum Zugvieh zu gebrauchen, weil es sich nicht gehörig anstrengen kann und daher keine Ausdauer verräth.

Bei den Kühen gewinnt man eben so wenig, denn wer sie wegen der großen Quantität Milch, die sie geben, vorzieht, bedenkt aber nicht, daß sie um so viel mehr Futter erfordern und daß man mit demselben Futter eine größere Anzahl anderer Kühe halten kann, die eben so viel und fettere Milch geben würden. Es ist überhaupt sonderbar, daß diese Gattung Vieh

ein sehr gewähltes Futter bedarf und wenn man ihm dieses nicht reichen kann, es zwar so viel frißt als es höchstens zu seiner Lebensnahrung bedarf, aber auch an Fett und Milch sogleich abnimmt.

2) Die langhörnige (Lancashire) Art unterscheidet sich durch sehr lange Hörner, durch eine dicke und starke Haut und durch dichte und lange Haare, es scheint von derselben Art und Abstammung zu seyn wie das gewöhnliche Vieh im nördlichen Deutschland, nur ist das der Engländer durch Aufmerksamkeit in der Zucht und in reichlichere Fütterung vervollkommneter, als das unsrige; doch findet man auch in einigen Wirthschaften in einzelnen fruchtreichen Gegenden Deutschlands ein Schlag Vieh, der dem englischen in den wesentlichsten Stücken wieder gleich wird, obgleich es die großen Hörner, die den Lancasterschen Stamm so sehr auszeichnen, nicht hat, doch würde auch unser Vieh sehr leicht mit diesen geziert werden können, wenn man bei der Generation darauf besondere Rücksicht nähme wie es die Engländer zum Theil thun.

Diese Art unterscheidet sich in England noch in mehreren Unterarten, sowohl durch ein verschiedenes Verhältniß der Theile und den Bau im Ganzen, als durch ihre Natur und Organisation. Diese Unterarten stammen aber offenbar von derselben Race her und sind nur durch die Auswahl, welche man bei den Zuchtthieren beobachtete, hervorgegangen. Der Lancasterschе,

Devon-

Devonsche und Herefordsche Schlag sind diejenigen, welche sich am meisten in der englischen Wirthschaft auszeichnen. Die Lancastérsche Art hat ihre Hauptstärke in den Vordertheilen und weniger in den hintern; sie haben ein gut gestaltetes Gerippe und beträchtliche Breite des Rückens zwischen den Hüftknochen, und sind übrigens von recht guter Natur, das heißt, von harter und fester Körper-Constitution, daher auch Backewell *) diese Art wählte, um die Veredlung nach seinen Grundsätzen damit auszuführen. Das Gewicht dieses Viehs ist nicht so beträchtlich als das kurzhörnige; indessen wiegen sie doch schwerer als man es ihnen ansehen sollte, weil ihr Fleisch fester ist und mehr eigenthümliche Schwere hat. Sie geben viel weniger aber auch fettere Milch, als die vorige Art. Die Devonsche Race ist neuerlich von man-

*) Backewell zu Dishley in Leicestershire, ein reicher Pachter, war der erste, der auf folgende Grundsätze in der Viehzucht verfiel. Er behauptete alles Kreutzen tauge nichts, man müsse bei allen Thieren nur jede Race in sich selbst veredlen, die vollkommensten Individuen einer Race zur Zuzucht auswählen und die Vorzüge eines Stücks mit denen eines andern, aber von derselben Race, zusammen zu setzen suchen. Aus der besten Uebereinstimmung aller Verhältniße eines Hausthiers zu dem Zwecke, wozu es bestimmt ward, machte er sich das Ideal von Vollkommenheit, welches er zu erreichen strebte. Bei Rindvieh und Schaafen war sein Zweck hauptsächlich Mastung, die Milch und Wolle nur Nebensache, die er indessen nicht ganz aus den Augen verlor. Diese Grundsätze haben sich unter dem Namen des Backewellschen Systems, oder System of breeding in and in, berühmt gemacht.

manchem sehr gerühmt und andern Arten, selbst der veredelten Backewellschen oder neuen Leicesterart vorgezogen worden, sie scheint auch besonders vom Lord Sommerville, dem gewesenen Präsidenten des Board of Agriculture, gefördert zu werden.

Ein guter Ochs dieser Gattung muß Hörner haben, die sich weder zu tief herabsenken, noch zu hoch stehen, sie müssen sich mit den Spitzen nicht rückwärts drehen, spitz zulaufen, an der Wurzel nicht zu dick seyn und eine gelbliche Wachsfarbe haben. Das Auge muß klar glänzend und hervorragend seyn, gut rückwärts sehen und viel von dem Weissen zeigen, denn ein Ochs mit einem stieren todten Auge wird für schlecht und untauglich gehalten, der Vorkopf muß flach, eingeschnitten und klein seyn, ein Punkt worauf der Engländer besonders achtet und der die Abkunft einer guten Race anzeigt. Die Backe muß klein und das Maul fein und klein seyn, die Nase gelblich von der Farbe des Horns oder gesprenkelt, denn ein schwarznasiger Ochs wird nicht für gut gehalten und wenn sich zufällig einer darunter findet, der sich in Hinsicht der Güte auszeichnet, so hält man es doch immer für ein Zeichen einer schlechten Leibesbeschaffenheit. Die Nasenlöcher müssen hoch und offen stehen und in Ansehung des Halses, welcher von manchen wegen der Stärke, und wegen der ausgedehnten und hängenden Haut getadelt wird, halten die Devonschirer ihre Race für die

beste,

heste, weil sie durch die Stärke desselben, so wie durch den breiten und starken Nacken, den sie besitzen, zur Arbeit geschickter sind. Die Brust ist breit und weich beim Betasten, auch halten die Engländer eine breite Brust beim Ochsen von großer Wichtigkeit, weil die Vorderbeine dann weit von einander stehen und gleich den Pfeilern auch eine schwerere Last tragen können. Sie behaupten nicht allein, daß ein Thier mit breiter Brust nicht nur besser arbeite, sondern daß es auch beim Schlachten besser ins Gewicht falle. Die Beine müssen gerade, und je besser die Race, desto feiner seyn; auch müssen sie weder zu lang noch zu kurz seyn, denn eine übermäßige Länge ist ein Hauptfehler. Sehr viel kommt auf den Umfang der Rippen, die tonnenförmige Gestalt des Leibes und die Weichheit der Haut am Leibe an. Die beiden Hinterrippen müssen erhaben, hervorragend und möglichst weit von einander stehen; man muß die Haut von den Rippen leicht in die Höhe ziehen können, sie muß weich und elastisch seyn, damit sie dem anzusetzenden Fette Raum gebe. Man muß beim Kauf einen Ochsen von beiden Seiten betrachten und betasten, indem es öfters der Fall ist, daß das Rippengewölbe auf beiden Seiten nicht gleich rund, sondern auf der einen flach ausfällt. Die Hüftknochen müssen in gleicher Höhe mit dem Rücken stehen; denn wenn das Thier älter wird, so sinken hinten die Flanken herunter, und desto höher scheinen die

Hüft-

Hüftknochen zu seyn. Aus diesen Merkmalen läßt sich viel auf die innere Qualität eines Mastochsen schließen. Der hintere Theil des Rückgrads muß lang seyn, und die Beobachtungen und Betastungen dieses Theils, werden von Viehkennern für den wichtigsten Punkt gehalten, der von der Beschaffenheit des Fleisches und Fettes eine weit richtigere Anzeige giebt, als die hervorragenden Klumpen von Fett am Rumpfe, die von schlechten Beurtheilern so hoch geschätzt werden. Der Ansatz des Schwanzes muß in gleicher Höhe mit dem Rücken seyn, und eher etwas erhöhter als niedergedrückt. In seiner Gestalt muß er lang und dünne, spitz zulaufend und am Ende mit einem runden Büschel von Haaren versehen seyn. Die Engländer sehen den Schwanz des Ochsen, wie den des Pferdes, für ein richtiges Merkmal von raschem Blute an. Die Hinterschenkel müssen nicht zu sehr weggeschnitten auch nicht zu schwer und mit Fleisch beladen seyn; denn da diese Ochsen mehr zur Thätigkeit und zur Kraftanstrengung erzogen werden, so würde eine Ueberladung von Fleisch an diesen Theilen ihrer Thätigkeit mehr hinderlich als zuträglich seyn, und da dieses Fleisch nur von zweiter Güte ist, so ist es auch daher schon von gar keinem Nutzen.

In Ansehung der Haut gehört das Devonsche Vieh eher zu den Dünn- als Dick- und Hartheutigen, und in Ansehung der Farbe werden die mahogonyfarbigen, besonders wenn das

Haar

Haar seidenartig, glänzend und weich ist, für die besten gehalten. Die mit gekräuselten, aber weichen nicht borstigen Haaren, werden in England besonders zunehmend bei der Mastung gefunden; die hellere Farbe wird aber überall, besonders wenn das Thier kein klares und glänzendes Auge hat, als schlecht in der Zucht angesehen.

Die Viehmäster nehmen die oben erwähnte dunkle Race am liebsten fünfjährig; andern halten die sechsjährigen für die besten, nur die acht, neun und zehnjährigen verlieren im Preise.

Die Herefordsche Art unterscheidet sich von der letzteren nur in der noch stärkeren Größe und Schwere, die sie durch die Mastung erlangen; sie scheinen zum Zugvieh wohl die vorzüglichsten unter allen zu seyn, denn man behält sie vor dem Pfluge und Wagen länger wie die Devonschen; man hält aber beide Racen für keine sonderliche Milcher, sondern zieht die Lancasterschen vor, obgleich auch diese und das ganze Geschlecht dem der kurzhörnigen hierin nicht gleich kömmt; nur fetter ist die Milch, die ersteren geben und man erhält daher mehr Butter und Käse.

Der schon früher erwähnte berühmte Backewell wählte sich die Lancasterschе Race, und besonders eine Abart von derselben, die man in Derbyshire hatte, um seine auf vorzügliches Mastvieh abzweckende Verbesserung der Race dadurch zu bewirken. Wir wollen die Grund-

sätze, nach denen er verfuhr, hier etwas auseinandersetzen, weil sie so manchen Wink dem Deutschen Landwirthe abgeben und auch zugleicher Zeit, als ein zwar kleiner aber auch wichtiger Unterricht über das ganze Geschäft der Viehzucht angesehen werden können.

Sein Hauptzweck war, einen Schlag Vieh hervorzubringen, das, von einer gegebenen Quantität Fütterung, das meiste und schätzbarste Fleisch aufsetzte; da nun dieses Fleisch sich nur an gewissen Theilen des Körpers findet und beim Ankauf des Viehs besonders darauf geachtet wird, so wählte er Ochsen, deren Köpfe, Hälse, Beine und Brustlappen nur schwach organisirt waren, damit sich daselbst nur wenig Fleisch und Fett bei der Mästung ansetzen konnte, weil die Nahrungssäfte, die sich hier ansetzen, anderen wichtigen Theilen entzogen werden; denn der Engländer sieht besonders bei einem Ochsen auf den hintern Theil des Rückgrads und den obern Theil der Flanken, weil ihm solche sein so beliebtes Roast-Beef und Beef-Stakes geben, die übrigen Theile am Ochsen werden nur als Fleisch der zweiten Classe und als Abfall betrachtet, welcher letztere sehr gering verkauft wird und auch nur aus dem Kopf, den Beinen und dem Brustlappen besteht.

Nach diesen Grundsätzen brachte er nun wirklich, durch die Auswahl der Individuen, einen ausgezeichneten Schlag von Rindvieh hervor, welches ganz den Forderungen eines guten

Mast-

Mastochsens entsprach. Er nahm aber auch zugleich Rücksicht auf die Haut des Mastviehs, da besonders die Mastfähigkeit darnach geschätzt wird und man nur eine dünne und weiche Haut als ein besonders Merkmal zur Annehmung des Fettes hält. Die englischen Schlächter und Viehmäster streichen nämlich die Haut an den untern Theilen des Leibes, als auch hauptsächlich auf dem Rückgrade und an den Hüftbeinen auf und nieder, und wenn diese beim Gefühl eine seidenartige Weichheit hat, welches wohl in der Elasticität des Zellgewebes liegt, so halten sie das Vieh, wenn es selbst noch mager ist, als zur Mastfähigkeit ganz vorzüglich geeignet. Es ist unglaublich wie sehr die englischen Landwirthe und Viehmäster ihre ganze Aufmerksamkeit auf diesen Zweig richten, und eine jede Kleinigkeit besonders beachten, selbst worauf unsere Deutsche Viehmäster und Schlächter beim Betasten des Viehs so sehr sehen, nämlich: auf das schon angesetzte Fett an den untern Theilen des Bauches oder den Schultern, verwerfen die Engländer, denn sie sagen, daß man dadurch blos das im äusseren Zellgewebe abgesetzte Fett, aber nicht das mehr schätzbare, was sich zwischen dem Fleische angesetzt habe, erkenne, und daß ein Stück Vieh, welches viel Fett auf den Rippen trägt, oft schlechtes und mageres Fleisch habe.

Das veredelte Bakewellsche Vieh besaß nun ganz die Eigenschaften, worauf seine Landsleute so sehr sehen, und wie sehr dieses auch anerkannt

wurde,

wurde, beweisen die Preise, die noch jetzt dafür bezahlt werden. Backwell selbst verkaufte das Hauptzuchtvieh gar nicht, sondern vermiethete die Springochsen nur. Im Frühjahr 1792 vermiethete er einen Bullen auf 4 Monat, vom 1sten May bis 1sten September für 152 Guineen. Mr. Fowler, Pajet und einige andere der ersten Nachfolger Backwells, welche die Race von ihm erhielten und es jetzt eben dahin gebracht haben, als ihr Vorgänger, stellen öffentliche Auctionen an. Den 27sten März 1791 verkaufte Fowler unter andern folgende Stücke zu nebenstehenden Preisen:

Gorrick,	einen	5jährigen	Bullen	zu	205	Guineen.
Sultan	= 2	=	=	=	210	=
Washington	= 2	=	=	=	205	=
Young Sultan	= 1	=	=	=	200	=
	= 1	=	=	=	145	=
	= 1	=	=	=	100	=
Brindled Beauty		eine	Kuh	=	200	=
Washingtons Mutter		=	=	=	185	=

Und in Pajets Auction ward ein Springochse Shakespear, von Mr. Fowler erzielet, zu 400 Guineen verkauft. Man muß aber hier annehmen, daß diese Preise nicht bezahlt werden, um Schlachtvieh davon zu ziehen, sondern nur um diese Race in möglichster Vollkommenheit sich eigen zu machen und solche zu vermehren, in der Hoffnung sie vielleicht nach einer größeren oder höheren Veredelung an einen dritten und vierten Nachfolger theurer zu verkaufen, oder die Springochsen vermiethen zu können.

3) Die Suffolkſche Art iſt klein, jedoch ziemlich lang, dabei ſchiefbeinig, ſpitzrückig und hängebäuchig. Die Ochſen dieſer Art werden ſelten aufgezogen, weil ſie zur Arbeit ungeſchickt und zur Maſtung unvortheilhaft ſind. Dieſes ſonſt verachtete Vieh wird jetzt ſchon in Hinſicht der Milchkühe mehr geſchätzt, und es wird jetzt ſelbſt in andern Gegenden, wo vorzüglich Molkereibetrieb herrſcht, eingeführt. Bei mäßiger Fütterung und Weide ſoll eine Kuh dieſer Art 18 bis 20 Quart Milch täglich geben, was zwar dem höchſten Ertrage der kurzhörnigen Art nicht gleich kommt, aber auch aus einer weit geringeren Fütterung erzeugt wird.

4) Das ſchottiſche Vieh, auch Galloway-ſche, von einem anſehnlichen Diſtricte im ſüdlichen Schottland alſo genannt, iſt eine kleine Art von Vieh ganz ohne Hörner nur mit kleinen Hervorragungen, weswegen es auch kolbigtes Vieh (polled-cattle) genannt wird. Man findet zwar manchmal einige, welche kleine 2 bis 4 Zoll lange Hörner haben, ſie hängen aber an einem Stück Haut oder Fleiſch, woran ſie feſtſitzen, am Kopfe herab. Dieſes Vieh wird auf den Hügeln und Mooren im ſüdlichen Schottland in großer Menge erzogen und an der Seeküſte geweidet. Gegen die Rübenzeit wird es, in dem Alter von 4 bis 5 Jahren, in großen Triften nach den Rüben bauenden Gegenden, beſonders nach Norfolk und Suffolk gebracht, wo es mit Wurzelgewächſen völlig

ausgemästet und dann nach London getrieben wird, hier wird es nach dem Verhältniß seiner Schwere sehr theuer bezahlt, weil es sein Fleisch auf den besten Theilen sitzen hat, und solches feinfaserig, saftig und gut durchwachsen ist, auch setzen sie ihr Fett vorzüglich an den schätzbarsten Theilen an. Ihr Gewicht ist als Mastvieh 550 bis 700 Pfund, doch hat man einzelne Beispiele, daß sie auf 1000 Pfund gebracht werden.

Es werden auch viele verschnittene Kühe dieser Art nach London gebracht und solche vorzüglich theuer bezahlt, weil sie in der Mastfähigkeit und Güte des Fleisches die Ochsen noch übertreffen. Die Kuhrinder werden erst verschnitten, wenn sie ein Jahr alt sind.

Die Kühe dieser Race geben, nach dem Verhältniß des Futters, was sie verzehren, viele und fette Milch; auch ist dieses Vieh, als Arbeitsvieh gebraucht, munter und thätig.

5) Die Norfolker Art, ist klein, feinknochig, kurzbeinig, wohlgewölbt, breithüftig und kleinköpfig, und hat den so geschätzten Vorzug in England, daß sie im dritten Jahre vollkommen fett wird und das Fleisch in London, sowohl wegen seiner Zartheit, als wegen den wenigen Knochen, im vorzüglichen Preise steht. Das mittlere Gewicht, was sie erlangen, sind 560 — 600 Pfd.

Das Vieh wird in drey Classen getheilt: 1) dasjenige, was in vollem Triebe steht;

2)

2) das, wobei die Mastung anfängt und 3) das Zuzucht-Vieh; denn so wie die erste Classe eine Gras- oder Rübenkoppel verläßt, folgt die zweite, und dieser die dritte nach.

Aus Kühen wird in Ansehung der Molkerey sehr wenig gemacht, sie werden fast allein zur Zuzucht gehalten, und da läßt man denn das Kalb mit der Mutter auf die Weide gehen, und nach Gefallen fressen und saufen.

6) Die Alderney oder Französische Race wird als Milchkuh ungemein geschätzt, weil sie eine so vorzügliche Milch giebt, daß sie manche dem Rahm vorziehen. Diese Art ist in die Augen fallend gebaut, von mittlerer Größe, lang gestreckt, gelenkigt und munter, hat schöne Augen, und ein glänzendes und häufig buntschäckigtes Haar. Sie soll, wenn man auf die Güte der Milch Rücksicht nimmt, nicht nur vortheilhaft seyn, sondern man hält sie auch besonders zur Verschönerung der Parks, welches reiche Herren besonders thun, um Milch zum Thee zu haben. Zwischen Kühereyen von holländischer Art, nehmen einige Viehmelker etliche Alderneys, um ihre Milch zu empfehlen. Ihr Fleisch ist feinfaserig, saftig und wohlschmeckend.

Es giebt nun außer den erwähnten Gattungen noch mehrere kleine Aus- oder Abartungen der Gallowayschen ꝛc. Race, da sie aber keinen besondern Zweig in der Englischen Wirthschaft abgeben, so wollen wir sie hier übergehen und uns jetzt auf die englische Zuzucht, Molkerey-

Wirthschaft, Mastung ꝛc. wenden, da solche die Hauptgegenstände der ganzen Viehzucht sind.

Die Zuzucht ist ein Hauptgegenstand mancher englischen Wirthschaften. In diesen wird dann mit vorzüglicher Aufmerksamkeit auf die Erhaltung, Fortpflanzung und Verbesserung einer guten Race, die dem Verlangen und den Zwecken der Abnehmer möglichst angemessen ist, gesehen. Es giebt Viehzüchter der ersten und der zweiten Classe; jene bringen nur Stammkühe und Stammochsen hervor, die zum gewöhnlichen Gebrauche viel zu theuer verkauft, und nur von denen bezahlt werden, die ihren Stamm selbst veredlen wollen. Zu dieser Classe gehörte der schon früher erwähnte Backewell und eine Menge seiner ersten Nachfolger. Was sie von ihrer Aufzucht nicht sehr theuer bezahlt erhalten können, verkaufen sie unverschnitten nicht wohlfeil, sondern mästen es größtentheils selbst und lassen es unmittelbar schlachten. Die Viehzüchter der zweiten Classe ziehen Rinder für Molkereyen, für Fettweider und Mäster auf, auch für Ackerwirthe zur Arbeit.

Man versuchte auch die großen, schweren Viehracen, die in den fetten Weidgegenden weit beliebter sind, aber auch manche Fehler besitzen, die in Gegenden, wo Ackerbau die Hauptsache ausmacht zu beachten nicht unwichtig sind, durch Vermischung mit andern Racen, was man Kreutzen (crossing) nennt, zu verbessern, allein man entdeckte nach vielen Versuchen, daß dies

fast

fast nie glückte, und daß man, statt die Vorzüge der einen Race der andern mitzutheilen, nur die Fehler beider vereinigte; denn es kam ein grober, schwerknochigter, schlecht proportionirter, viel fressender und schwer ansetzender Schlag Vieh heraus, und in vielen Gegenden, wo man unbesonnen damit fortfuhr, verdarb man den Viehstapel ganz.

Die Engländer verfahren bei der Fortpflanzung des Rindviehs nach folgenden Grundsätzen:

1) Sie veredlen eine Race in oder durch sich selbst, indem sie die vorzüglichsten Individuen, welche darin fielen, mit Sorgfalt auswählen und solche in ihrem eigenen Stamm miteinander zu verbinden suchen, diesen dann unvermischt erhalten und unter sich selbst verkoppeln, wodurch ein Stamm hervorgebracht wird, worin die Qualität fortdauernd bleibt. Um dieses näher zu zeigen, wollen wir nur ein Beispiel hier anführen: Gesetzt man findet eine Kuh, die bei gleicher Fütterung eine größere Quantität Milch wie andere giebt, wenn man sich nun eine milchreiche Race verschaffen will, so suche man den Springochsen, wovon diese Kuh gefallen ist, zu erhalten, oder herbeizuschaffen um diesen mit seiner Tochter zu paaren, die davon gefallenen Kälber muß man sorgfältig, nicht blos in Ansehung der weiblichen, sondern auch der männlichen Nachkommenschaft, zu erhalten suchen. Die Mutter muß dann wieder mit dem Sohne gepaart und die davon fallenden Starken müssen

allein

zu ihrem Vater und ihren Brüdern gelassen werden. Unter denen hieraus erfolgenden Kühen, wähle man nun wieder die milchreichsten zu Stammkühen, und die Springochsen von denen sie fielen, zu Stammvätern aus. Diese Regeln hat zuerst Backewell sich zum Grundsatze gemacht und in ein System gebracht, welches von ihm und einer großen Zahl seiner Nachfolger nicht nur beim Rindvieh, sondern auch bei Pferden, Schafen und Schweinen aufs strengste befolgt wurde; obgleich einige es bezweifeln, daß er den ersten Stamm seines Rind- und Schafviehs, aus einer älteren Race ohne Kreuzung mit einer andern, blos durch Auswahl der Individuen hervorgebracht habe, so ist es doch gewiß, daß er sich, nachdem die Race einmal da war, genau an jene Grundsätze hielt, und besonders die Begattung vorzüglicher Individuen der Regel nach nur in nächster Verwandschaft zuließ, wodurch er immer die Wünsche seiner Kunden befriedigen konnte.

2) Auch veredeln sie eine Race dadurch, daß sie selbige mit dem männlichen Geschlechte einer andern kreuzen lassen, wodurch jene der letzteren nach und nach so gleich gemacht wird, daß von ihren vorigen Eigenschaften fast nichts übrig bleibt und sie beinah ganz in diese übergehet. Man bringe nämlich zuerst durch das männliche Geschlecht, welches man von einer, in Hinsicht unsers Zwecks, möglichst vollkommnen Race gewählt hat, eine sogenannte

Mu-

Mulatten- oder Bastard-Art hervor; wenn nun diese in der folgenden Generation wieder mit männlichen Thieren von völlig reiner Abstammung belegt wird, so kommt schon eine Nachkommenschaft hervor, die zweimal soviel von der Natur der Väter, als von der der Mütter hat. So verhält es sich in der Regel; es giebt hier jedoch Ausnahmen, wo gerade in dieser zweiten Generation ein Theil der Abkömmlinge zur Natur der Mütter mehr zurück zu schlagen scheint, als es bei der ersten Generation der Fall war. Aber auch dann, wenn dieses eintritt, und die zurückschlagenden Thiere weiblichen Geschlechts wieder mit männlichen ächter Abstammung begattet werden, so erfolgt eine dritte Generation, in welcher sich die väterlichen Eigenschaften gegen die mütterlichen wie 3 zu 1 verhalten. Bei der Fortsetzung der Begattung mit ächten Stammvätern, nehmen nun die väterlichen Eigenschaften mit jeder Generation dermaßen zu, daß man die mütterlichen kaum weiter bemerkt.

Die Methode des Kreutzens ist gewissermaßen bequemer, der Erfolg schneller und mehr in die Augen fallend, aber man verfällt dabei leicht in sehr große Fehler, deren übele Folgen man oft erst spät bemerkt, und statt man eine Race dadurch zu veredlen glaubte, verdarb man sie ganz, wie wir schon oben gezeigt haben, indem man von dem eigentlichen Pfade, oder von der Stufenfolge des Veredelns abwich.

3) Noch verschaffen sie sich eine reine Race von Thieren dadurch, daß sie sich männliche und weibliche Individuen der ausgewählten Art kommen lassen und solche unter sich mit sorgfältiger Vermeidung fremder Einmischung fortpflanzen. Dies ist nun ohne Zweifel die schnellste und sicherste Weise seine Absicht zu erreichen, aber auch die kostspieligste und die auch die genaueste Kenntniß der anzuschaffenden Race und die reiflichste Ueberlegung, ob sie auch allen Wirthschaftsverhältnissen genau anpassend sey, erfordert. Denn die Reise, die schnelle Veränderung des Klima's, der Weide, der Fütterung und Wartung kann den neuen Ankömmlingen, ohne die äußerste Vorsicht in allen diesen Stücken zu gebrauchen, höchst nachtheilig werden, und in ihnen den Keim zu Krankheiten erzeugen, welcher sich selbst in ihrer Nachkommenschaft fortpflanzt; so daß man denn keinesweges die gewünschte Race, sondern eine verkrüppelte daraus erzieht. Man muß daher den Thieren die Beschwerlichkeiten der Reise möglichst zu erleichtern suchen, solche in der bequemsten Jahreszeit machen lassen, ihnen erfrischende, gesunde Weiden, oder gute Ställe und Fütterung ausmachen und sie vorsichtigen, treuen Führern anvertrauen. Man muß auch sehr überzeugt seyn, daß man dieses Vieh in ein gleiches Klima und auf eine gleiche Weide bringe, wie es in seiner Heimath hatte, oder aus Erfahrung wissen, daß ihnen diese Verän-

derung

derung zuträglich sey. Die gewohnte Nahrung, Wartung und Pflege muß man ihnen in derselben Quantität und Qualität, wie sie es gewohnt waren geben, und darüber vollständige Erkundigung einziehen; denn Vieh, was schon zu einem gewissen Alter gekommen ist, erträgt eine plötzliche Veränderung seiner Lebensart oft weniger als der Mensch.

Wenn man diese Vorsicht in allen Stücken anwenden kann und will, und die höhere Auslage nicht scheut, so kann diese Art der Einführung einer besseren Viehart zuweilen ökonomisch-richtig seyn, weil man seinen Zweck und die daraus entspringenden Vortheile sehr schnell erreicht; nur darf man nicht glauben, daß man durch ein so kostspieliges Unternehmen den ganzen Viehstapel auf einmal veredlen kann, sondern man erhält dadurch nur die Stammeltern einer besseren Race.

In England saugen fast alle Kälber, und es ist ein seltener Fall, daß ein Kalb mit der Hand aufgezogen wird. In Schottland läßt man das Kalb zwar bei der Mutter, man legt ihm aber ein ledernes Nasenband mit einem eisernen Stachel an, wie man es wohl bei dem Füllen einer Eselin, die man melken will, bei uns zu thun pflegt. Die Kuh schlägt natürlich das Kalb ab, sobald es saugen will, bis die Melkerin kommt, die dem Kalbe das Band abnimmt und es nun an zwei Strängen saugen läßt, während sie die beiden andern ausmelkt,

melkt, wonach sie das Band wieder umlegt, welches das Kalb jedoch am Grasen nicht hindert. Die Engländer behaupten, daß durch diese Prozedur, die Milchabsonderung bei der Mutter sehr vermehrt und in ihrer Stärke länger erhalten werde, als wenn das Kalb von ihr getrennt würde, in den besten Viehzüchtereyen wird das junge Vieh von verschiedenen Jahren abgesondert und auf verschiedenen Koppeln geweidet; weil die ältern die jüngern abstoßen.

In einer Entfernung von großen Städten, wo zwar die Milch nicht frisch verkauft die Kälber aber bequem hingebracht werden können, hält man das Mästen derselben für vortheilhaft. Solche Kälbermastungen werden nun hier besonders im Großen mit Vortheil betrieben; die Kühe stehen in einem großen und luftigen Stall an der einen Seite, die Kälber an der andern, mit einem ledernen Halsbande und an einer Leine angebunden. Diese Leine geht durch eine am Balken über der Kuh befestigte Triele; wenn man nun einen Ring löset und an der Leine zieht, so geht das Kalb zu seiner bestimmten Säugamme und wird bei derselben gehalten, indem die Leine mittelst eines andern Ringes befestiget wird. Hierdurch wird nun alle Unordnung vermieden und ein Mensch kann eine beträchtliche Anzahl von Vieh auf diese Weise warten. Man muß übrigens große Reinlichkeit in den Ställen beobachten und stark streuen,

weil

weil solches für die Gesundheit der Kälber höchst nöthig gehalten wird, auch muß man die Kühe stark futtern.

Man hat auch Versuche gemacht, die Kälber, nachdem sie etwa 8 Tage gesogen hatten, mit anderer Nahrung aufzuziehen und zu mästen, wozu ein Thee-ähnlicher Aufguß von gutem Heu mit Milch vermischt ganz vorzügliche Dienste leistet, man kann aber das ausgezogene Heu als solches nicht mehr gebrauchen. Man hat auch den Leinsaamen, mit einem Theil abgerahmter Milch und drei Theilen Wasser zu einem schleimigten Trank eingekocht, sehr gut befunden, und noch besser hat man diese Gallert mit Heuthee vermischt gegeben. Auch eine Abkochung von Malz wird in einigen Wirthschaften sehr empfohlen; so auch Rüben und Möhren, welche den Kälbern, nachdem sie 8 Tage gesogen haben, in abgerahmte Milch geschnitten werden, und wenn sie sich in den 8 Tagen daran gewöhnt hatten, so brachte man sie auf ein Rübenfeld, ließ sie nach Gefallen fressen und machte ihnen an eine Hecke ein Strohlager.

Gegen den Durchfall der Kälber legt man ihnen ein Stück Kreide vor, an welchem sie zu lecken pflegen, auch ein Aufguß von 1 Lth. Rabarber mit 6 Lth. Wasser und einem Löffel voll Branntwein, täglich zweimal zu einem Eßlöffel gegeben thut sehr gute Dienste; sollte aber der Durchfall schon eingerissen seyn, so geben sie auch den Kälbern 5 Tropfen Thee-

baische

baische Tinktur, welche sie mit erster Tinktur vermischen.

Die in England unter dem besondern Namen Freemartins bekannte Kuhkälber, welche als Zwillinge mit einem Ochsenkalbe in Mutterleibe gewesen sind, sollen nie trächtig werden, aber vorzügliches Arbeitsvieh seyn und auch stark aufsetzen.

Die Molkerey-Wirthschaft wird in drei Theile abgetheilt, nämlich: 1) in frischer Milch-Verkauf; 2) in Buttermachen; 3) in Rahmkäsemachen.

1) Der Milchverkauf in der Nachbarschaft von London und der Betrieb dieses Wirthschaftszweiges von einzelnen Kuhhaltern ist außerordentlich. Man berechnet, daß um London 8500 Stück Kühe zu diesem Behuf gehalten werden. Ein Mr. West zu Islington hält allein auf verschiedenen Höfen 880 Stück. Diese Kühe sind größtentheils von der Holdernes-Art, doch hat man auch Alderney's und Suffolker. In der Regel werden diese Kühe überall nicht begangen, sondern man melkt sie ab und verkauft sie alsdann fett; es sey denn, daß man eine vorzügliche Kuh länger zu behalten sich bewogen fände. Man schaft folglich alle Jahr neue an, welche in großen Triften dahin kommen. Diese Methode der Engländer ist unstreitig die richtigste in jeder Wirthschaft, wo die Milch frisch verkauft werden kann; weil eine jede Kuh, so wie sie trächtig wird, an

der

der Milch sehr verliehrt, und im sechsten-Monat der Schwangerschaft die Milch fast völlig aufzieht; nur muß man Gelegenheit haben, immer gutes frisch-milchendes Vieh wieder anzukaufen.

Die Behandlung dieser Kühe ist größtentheils folgende: des Morgens um 3 Uhr bekommt jede einen Büschel Sey oder Bier-Träbern; von 4 Uhr bis halb 7 werden sie von den Milchhöckern gemolken, welche mit den Eigenthümern einen Contract auf eine gewisse Anzahl von Kühen machen, und für 8 Quartier, nach Verhältniß der Entfernung von der Stadt, 16 bis 18 Pence bezahlen. Wenn das Melken vorbey ist, so erhält jede Kuh einen Buschel Rüben oder Möhren und Kartoffeln in geringerer Quantität. Bald nachher bekommen 10 Kühe ein Bund Heu, aber von dem besten und früher gemäheten, was man haben kann. Mit dieser Abfütterung ist man um 8 Uhr Morgens fertig, und dann werden sie auf den Kuhhof gelassen; um 12 Uhr kommen sie wieder in den Stall und erhalten dieselbe Quantität Sey wie am Morgen. Nachmittags um 2 Uhr geht das Melken wieder an und dauert bis 3 Uhr, worauf sie wieder dieselbe Quantität Rüben erhalten und eine Stunde nachher nochmals dieselbe Portion Heu. Diese Futterungsart dauert vom September bis zum May. Nachdem es die Jahreszeit mit sich bringt, bekommen sie auch Nachgras, Kohl und dann

bis

bis Ende Mays Wicken. Nur in der wärmsten Jahreszeit kommen sie auf die reichsten Weiden, und bleiben dann auch des Nachts draußen. Auch in dieser Weidezeit erhalten sie oft Sey, welcher in ausgemauerten Gruben aufbewahrt wird.

Im Durchschnitt giebt eine solche Kuh das ganze Jahr hindurch täglich 10 Quartier Milch, und der Ertrag derselben wird auf 30 Pfund Sterling angeschlagen. Die Futterungskosten berechnet man auf 18 Pfd. 4 Schilling, und 1½ Acker-Weide muß mit 5 bis 6 Pfd. Sterling bezahlt werden; da denn ein Vortheil von etwa 6 Pfd. auf das Stück übrig bleibt, der aber, weil Wartung, Zinsen und Verlust noch abgehen, nicht als reiner Vortheil angesehen werden kann.

Einen weit größern Vortheil machen die Milchhöcker, welche die Milch nicht nur noch einmal so theuer verkaufen, sondern sie auch vorher abrahmen und mit Wasser verdünnen. Das Molkenzimmer ist deshalb immer mit einem Brunnen versehen, damit der Milchhöcker gleich das gehörige Wasser zumischen kann. Die Londner erhalten dann doch reines Wasser zu ihrer Milch, und der Brunnen eines Kuhhalters, welcher schwarz angestrichen war, wird in der Nachbarschaft die berühmte schwarze Kuh genannt, welche, wie man sagt, mehr Milch gäbe, wie alle übrigen zusammen.

Auf eine gleiche Weise werden die Molkereyen

reyen in der Nachbarschaft anderer großen Städte betrieben, und um Manschester und Liverpool ist der Vortheil bei den Kühen beinahe noch größer.

Streuen thut man diesen Kühen in der Regel gar nicht; sie haben einen engen Stand, der höchstens 5 Fuß lang ist, und unmittelbar dahinter einen Kanal, der 2 Fuß weit und eben so tief ist, in welchen der Mist und Urin fällt, und aus demselben herausgeschaufelt, gefeget und ausgespühlet wird.

Die Fütterung mit Sey, welcher aus den großen Brauereyen in den englischen Städten, in zureichender Quantität immer zu erhalten ist, macht diese Viehhaltung vortheilhaft. Der Buschel kommt mit allen Unkosten auf $2\frac{3}{4}$ Pence zu stehen, wofür man frisches Futter von gleicher Nahrhaftigkeit in dortigen Gegenden nicht haben kann. In den großen Wirthschaften werden nur 5 bis 6 Menschen zur Wartung von beinahe 300 Kühen gehalten, welches daher kömmt, weil das Melken von den Milchhöckern geschieht.

2) Das Buttermachen. In England wird im Ganzen äußerst wenig Butter gemacht, die Grafschaft Suffolk ausgenommen, fast nirgends im Großen und zum Einschlagen. Selbst die hier gemachte Butter ist keine Dauerbutter, sondern wird nur nach London zum frischen Gebrauch gebracht. In England ist der Genuß der Butter von keiner Bedeutung und wo sie ge-

gebraucht wird, da geschieht es von den Reicheren zu einigen Speisen und beim Frühstück. Die gute Butter ist theuer, jedoch nicht in dem Verhältnisse, daß Vortheil bei der Kuhhaltung herauskäme; denn bei allen Berechnungen, die man bei den Engländern findet, ist der reine Vortheil bei einer zum Buttern gehaltenen Kuh so geringe, daß, bei einem genauen Anschlage aller Kosten, Verlust dabei seyn würde. Ihre Butterbereitung hat überdies wenig Ausgezeichnetes, weil sie von Landwirthen der höheren Classe wenig betrieben wird.

Der Abfall der Milcherey mit Schweinen zu benutzen, wird auch von ihnen für das Vorhafteste gehalten, und auf eine bestimmte Anzahl von Molkenkühen halten sie eine bestimmte Anzahl von Schweinen.

3) Das Käsemachen. Die Vorzüglichkeit des englischen Käses ist allenthalben bekannt. Die guten Sorten desselben haben durchaus keine Schärfe, sondern eine butterähnliche Mildigkeit, einen ganz reinen, durchaus nicht galstrigen Geschmack; welche Eigenschaften von einer genauen Verbindung der fetten und käsigten Theile der Milch, nach Abscheidung der wässrigen herkommen.

Die Käse-Bereitung ist nun in England der einzig wichtige Zweig der ganzen Molkenwirthschaft aus dem Vortheil gezogen wird, doch ist der Gewinn nicht gleich nach der Bereitung herauszuziehen, da der Käse ein Jahr

und

und wohl noch länger aufbewahrt werden muß ehe man ihn verkaufen kann; daher gehört zu einer solchen Molkenwirthschaft ein beträchtliches Capital.

Der beste Käse wird in Chesshire, Glocestershire und den mittelländischen Grafschaften bereitet und in ganz Europa versand; eine nähere Beschreibung der Bereitungsart desselben, so wie überhaupt des englischen Käses, findet man im Th. 3, Seite 430.

Die Mastung. Unstreitig haben die Engländer diesen wichtigen Wirthschaftszweig vor allen andern Nationen aufs höchste gebracht, und ihn auch am genauesten und gründlichsten studiert. Sie geben als Grundregel zum Mastungsbetriebe eine genaue Kenntniß des Viehes an, und wer diese nicht nach ihrer Meinung besitzt, wird nie Mastung mit Vortheil betreiben; auch legen sie einen großen Werth auf Viehwärter, und suchen nur solche Individuen zu diesem Geschäft, die eine Art von Leidenschaft für das Vieh haben und solches mit der größten Aufmerksamkeit behandeln und pflegen.

Die Mastung des Rindviehs in England wird entweder blos mit Gras und Heu, oder mit andern Futterarten betrieben; zu natürlichen und künstlichen Fettweiden wird daselbst ein weit größerer Flächenraum, und zwar des besten Landes, als zum Getreidebau benutzt. Dies Land ist in kleine Koppeln von 6, 10, bis höchstens 30 englischen Aeckern abgetheilt, und die Mey-

nung der meisten ist für kleine Weidekoppeln, welche 3, 4 bis 6 Ochsen und dabei zugleich einige Schafe erhalten. Diese Koppeln werden gewöhnlich in vier Schläge getheilt. Der erste ist unbesetzt, bis das Gras für das beste Vieh herangewachsen und ein guter Biß für dasselbe da ist; der zweite enthält das beste, zuerst zu vollendende Vieh; der dritte das nachfolgende, welches auf den zweiten gebracht wird, wenn das von dem zweiten auf den ersten kommt; der vierte ist für das junge und magere Vieh, bis es auf den dritten gebracht wird. Dann wird dieser unbesetzt gelassen, bis das Gras genugsam herangewachsen ist, um das Vieh der ersten Klasse wieder aufzunehmen.

Auf jeder Koppel wird nur solches Vieh zusammen gebracht, welches einmal an einander gewöhnt ist und sich verträgt. Man läßt es nun in möglichster Ruhe, giebt ihm alle Bequemlichkeiten, rauhe Pfosten um sich scheuren zu können, wenn keine Bäume zu diesem Behuf sich an dem Orte befinden sollten, und zwischen den Koppeln läßt man Tränken ausgraben, in welche der Zufluß des Wassers geleitet wird. Auf manchen Koppeln wird dem Vieh auch an der Nordwestseite ein Strohlager gemacht, wohin es sich bei rauher Witterung und des Nachts begeben kann.

Die Sommerstallfütterung mit gemähetem natürlichem und künstlichem Grase, mit grünem Klee, Wicken, Bohnen ꝛc. wird in England nur

nur von einzelnen Landwirthen betrieben und auch diese führen diese Fütterung nicht einmal den ganzen Sommer hindurch aus, sondern nur in einzelnen Wochen und Monaten, wenn eben ein Futterfeld herangewachsen und die Weide knapp ist; denn gewöhnlich werden Luzerne- Klee- und Wickenkoppeln abgeweidet; erstere häufig in dem einen Wuchse, und nur der andere Wuchs wird zum Mähen aufbewahret. Den Grund, den die Engländer angeben, warum sie die Weide der Stallfütterung vorziehen, ist dieser: die Futtergewächse, sagen sie, verlieren an ihrem Stammende, wenn sie an der Spitze auswachsen, und treiben nicht so stark wieder aus, wenn sie bis zu ihrer Mähereife gelangt sind. Klee und Luzerne werden unten stockig, wenn man sie in volle Blüthe treten läßt, sie schlagen wohl wieder aus aber nie so kräftig, als wenn sie immer niedergehalten werden; denn Mähen kann man sie so jung nicht, aber das Vieh beißt sie kurz ab und in zehn bis zwölf Schonungstagen sind sie schon genugsam herangewachsen; wogegen zum Mähen 6 bis 8 Wochen Zwischenzeit erfordert wird. Auch wird bei der Stallfütterung vieles unter die Füße getreten, vieles muß weggeworfen werden, nachdem es vom Vieh beschnoben worden, oder sich durch das Liegen erhitzt hat, wogegen dasjenige Futterkraut, welches das Vieh beim Weiden zertritt, dadurch nicht abstirbt, sondern bei der zweiten Beweidung um so lebhafter hervorwächst.

In den Grasländern hält man allgemein dafür, daß sich eine Kuh besser mästen lasse, wenn sie ein Kalb im Leibe hat. In einer Koppel, wo Kühe gemästet werden, hat man allemal einen Springochsen dabey, weil sie sich dann ruhiger verhalten. Ueberhaupt mästet man in den eigentlichen Grasländern mehr Kühe als Ochsen. Wenn die Mastung ganz auf der Grasweide vollführt wird, rechnet man auf ein Stück Rindvieh und zwey Schafe zwey Acres; in dem besten Graslande wird auf 20 Acres 15 Kühe und 20 Schafe genommen; mit Maytag wird das Vieh eingetrieben.

Einige Landwirthe lassen auch, besonders in feuchten Sommern, das lange stehengebliebene Gras, was sonst umkommen würde, abmähen und so liegen; den ersten Tag rührt es das Vieh nicht an, den zweiten oder dritten Tag fällt es aber begierig darüber her und frißt es dann fast lieber als das junge Gras.

Die Herbst- und Wintermastung mit Wurzel- und Kohlgewächsen liefert nächst den Fettweiden wohl das meiste fette Fleisch in England. Das damit zu mästende Vieh kommt größtentheils in der Herbstzeit aus Schottland herab, doch setzt man auch den Folgeschlag, der auf den Weiden nicht fett geworden ist, auf diese Fütterung, und die Fettweider kaufen, wenn sie nicht genugsam Heu gewonnen haben, von den Ackerbauern Koppeln mit diesen Gewächsen um solche mit ihrem Vieh draussen verzehren zu lassen.

Das

Das ungefähre Resultat, welches eine solche Mastung mit Wurzel- und Kohlgewächsen, sowohl in Hinsicht der Früchte unter sich, in Vergleichung mit Heu, als auch in Hinsicht der Zunahme des Viehs durch eines dieser Fütterungs-Mittel, liefert, ist, nach den Beobachtungen mehrerer englischen Landwirthe, besonders aber nach Hutcheson Mure, Esq. von Great-Saxham, einem alten erfahrnen vorurtheilsfreien Landwirthe in Suffolk, zwar sehr verschieden, doch kann man nachstehende Beobachtungen, besonders des oben angegebenen Landwirthes, als Norm ansehen, da er die Mastung ziemlich im Großen betrieben hat.

Im Jahre 1789 stallte er 14 Mastochsen auf, und gab jedem folgendes Futter:

Nr.	Wog bei der Aufstallung engl. Stein.	Erhielten in 63 Tagen	Nahm an Gewicht zu engl. Stein.
1.	59.	18 Buschel eingeweichtes Bohnenmehl	8.
2.	59.	15 = gemalzte Bohnen . .	11.
3.	59.	21 = Gerstenmalz . . .	14.
4.	61.	21¼ = gemalzte Bohnen u. Gerste	13½.
5.	62.	19½ = eingeweichtes Gerstenmehl	13.
6.	65.	19 = trocknes Gerstenmehl .	12.
7.	66.	16 = = = .	14.
8.	72.	So viel Turnips als geschätzt wurden zu 1 L. 1 Sch. . . .	11½.
9.	76.	So viel Kartoffeln als geschätzt wurden zu 1 L. 11 Sch. 6 P.	11¼.
10.	88.	16½ Bush. gemalzte Bohn. u. Häcksel	15.
11.	88.	18 = = Gerste = =	13¼.
12.	89.	16 = = Bohn. = =	14.
13.	92.	16 = = Bohn. u. Kartoff.	12.
14.	128⅔.	16 = = = = =	19¼.

Im Jahre 1791 am 17ten Januar setzte er 8 Thiere von der kurzhornigen Art auf Runkelrüben;

kelrüben; sie wogen zusammen 963 Stein, welches im Durchschnitt ungefähr 120 Stein, 5 Pfd. auf das Stück macht; sie wurden nun am 28ten Februar wieder gewogen und enthielten 1014 St., welches 126 St. und 10 Pfd. im Durchschnitt auf das Stück betrug, also hatte ein jedes Stück Vieh in 6 Wochen 6 St. 5 Pfd. zugenommen. Jedes Thier erhielt dabey $\frac{1}{4}$ Bushel Bohnen, 4 Bush. Häcksel und 14 Bush. Runkelrüben wöchentlich.

Er setzte auch zugleich 8 Thiere von derselben Art auf Kartoffeln, um sie mit denen, die Runkelrüben erhielten, zu vergleichen, und das Resultat war folgendes:

Sie wogen zusammen 955 St., also im Durchschnitt 119 St. 5 Pfd. das Stück, bei dem zweitenmal Wiegen am 28sten Februar wogen sie zusammen 1070 St., das Stück im Durchschnitt 126 St. 3 Pfd., also hatte jedes Stück in sechs Wochen 6 St. 12 Pfd. zugenommen. Jeder Ochse erhielt wöchentlich 8 Bush. Kartoffeln, und dabey ebenfalls $\frac{1}{4}$ Bush. Bohnen und 4 Bush. Häcksel.

Im Jahre 1791 am 28sten May wurden 30 Ochsen zur Mastung bestimmt. Zwanzig von diesen waren auf einem andern Pachthof auf Strohfütterung ausgegeben, mit dem Accord, für jeden Stein Gewicht, den sie lebendig zunehmen würden, 2 Schill. 2 Pence zu bezahlen. Sie verloren aber 83 St. Sie wogen zusammen als sie vom Stroh kamen 1134 St., und

als

als sie in 26 Tagen wieder gewogen wurden betrugen sie 1264 St., also hatte jeder Ochse in diesem Zeitraume 6 St. 7 Pfd. zugenommen. Sie wurden mit Weitzen-Spreu und Kartoffeln gefüttert und der Stein lebendiges Gewicht zu 3 Schill. angerechnet; gewann das Stück wöchentlich 5 Schill. 3 Pence.

Die andern zehn Ochsen wurden zur Arbeit gebraucht, sie wogen den 12ten März 644 St. den 28sten May 662 St., also nahm jeder in einem Zeitraume von 9 Wochen 5 Tagen 1 St. und 11 Pfd. zu. Sie arbeiteten die ganze Zeit hindurch und erhielten Heu und wenig Rüben, und wurden darauf sämmtlich mit grünen Wicken gemästet.

Dies wäre nun das ungefähre Mastverhältniß des Viehs durch eins dieser Futterungsmittel, welches englische Landwirthe beobachteten, wir wollen nun auch nach ihren Beobachtungen die verschiedenen Wurzel- und Kohlgewächse unter sich in Vergleichung mit Heu oder grünem Grase hier anführen.

Nach Midleton sind in der Mastung des Rindviehs 120 Pfd. Kartoffeln gleich 48 Pfd. Heu. — Nach Smalt und Scroop frißt ein Mastochse täglich $\frac{1}{9}$ seines Gewichts davon; ein Ochse von 900 Pfd. also dergl. 100 Pfd. — Nach Hutcheson Mure waren 120 Pfd. Kartoffeln gleich 207 Pfd. grünen Grases.

Ein Morgen Kartoffeln giebt 140 Scheffel, den Scheffel zu 150 Pfd. gerechnet; wenn man

nun

nun den Morgen zu zwei drittel des oben angegebenen Quantums anschlagen wollte, also zu 14,000 Pfd., und ein Morgen Wiesen hingegen 2000 Pfd. Heu giebt, so würden nach Middletons Verhältniß $2\frac{4}{5}$ Morgen Wiesen im Futterungsertrage gleich einem Morgen Kartoffeln seyn. — Ein Morgen Kartoffeln giebt nach Meyer's Berechnung $5\frac{1}{2}$ Fuder Dünger zu 2000 Pfd.; ein Morgen Wiesen giebt an Dünger $1\frac{4}{5}$ Fuder. Wenn daher ein Morgen Wiesenheu 6 Rthlr. werth ist, so ist ein Morgen Kartoffeln im Vergleich 16 Rthlr. $19\frac{1}{5}$ Gr. werth.

28 Pfd. gute Kartoffeln zeigten sich beim Milchvieh beträchtlich besser als 15 Pfd. Heu, und ein Centner Heu wurde bei demselben durch $1\frac{1}{2}$ Ctr. Kartoffeln hinreichend ersetzt; wobei man aber mehr Stroh als bei der Heufutterung geben mußte.

Runkelrüben. Ein Morgen giebt im Durchschnitt 25,000 Pfd. Wenn die Arbeitskosten für einen Morgen Kartoffeln nach einer ungefähr angegebenen Berechnung auf $8\frac{2}{3}$ Rthlr. angesetzt werden können; so sind sie in diesem Verhältniß für einen Morgen Runkelrüben nur auf etwa 7 Rthlr. anzuschlagen. Nach Mure sind 170 Pfd. Runkelrüben in der Nahrhaftigkeit gleich 42 Pfd. Heu, oder tausend Pfd. gleich 247 Pfd., oder ungefähr 4 Pfd. gleich 1. Ein Morgen Runkelrüben giebt demnach so viel thierische Nahrung wie $3\frac{1}{4}$ Morgen Wiesen, und wenn nach diesem Verhältniß der Ertrag einer

Wiese

Wiese 6 Rthlr. p. Morgen werth ist, so ist der Ertrag eines Morgens Runkelrüben 19½ Rthlr. werth; folglich scheinen die Runkelrüben die Kartoffeln zu überwiegen.

Kohl. Ein Morgen Kohl giebt 36,000 Pfd. Nach Midleton und Mure sind 174 bis 76 Pfd. Kohl in der Nahrhaftigkeit gleich 29 Pfd. Heu. Nach Turner und Stnalt fraß ein Mastochse etwas weniger als den 5ten Theil seines Gewichts davon. Nach ersterem ein Ochse von 80 Stein täglich 15 St.; nach letzterem ein Ochse von 60 St. täglich 12 St.; nach Scroop ein Ochse von 100 St. 12 St., neben 1500 Pfd. Heu überhaupt, und war in 16 Wochen vollkommen fett. Ein Morgen Kohl giebt demnach so viel Nahrung als 3 Morgen Wiesen, und die Arbeitskosten des Kohls sind etwas geringer als bei den Runkelrüben. Die Milch erhält vom Kohl keinen unangenehmen Beigeschmack, wenn keine angefaulte Blätter gegeben werden; sind aber nur wenige von diesen darunter, so verspürt man es sogleich am Geschmack. Die Kühe, die vom Grase oder Klee auf Kohl gesetzt werden, fressen in den ersten Tagen nicht sehr stark, in den folgenden aber immer mehr davon. Drey Kühe, welche im October auf der Weide an Milch sehr abgenommen hatten, wurden von einem englischen Landwirthe auf Kohl gesetzt und erhielten davon so viel, als sie fressen wollten. Sie fraßen den 1sten Tag 129 Pfd., den 2ten 266, den 3ten

374, den 4ten 292, den 5ten 200, den 6ten 340, den 7ten 320, den 8ten 330, den 9ten 320 und den 10ten 332 Pfd. in 10 Tagen also 2903 Pfd., und jede Kuh täglich 96 Pfd. Es waren Kühe, welche gemästet etwa 530 bis 580 Pfd. wiegen konnten und sie nahmen dabei in der Milch beträchtlich wieder zu.

Rüben. Der Morgen giebt im Durchschnitt bei guter Kultur 16,000 Pfd. Nach Midleton sind 192 Pfd. Rüben in der Mastung gleich 24 Pfd. Heu, und nach Mure 100 Pfd. gleich 15 Pfd. Heu. Nach der Bemerkung der vorgenannten Viehmäster frißt ein Mastochse $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ seines Gewichts täglich davon neben Stroh. Nach dem Verhältniß, oder nach der Vergleichung des Mure, wird ein Morgen Rüben $\frac{1}{4}$ Morgen Wiesen gleich seyn.

Möhren. Man kann den Ertrag derselben p. Morgen im Durchschnitt auf 20,000 Pfd. annehmen. Nach Midleton sind 3 Theile Möhren 1 Theil Heu in der Nahrhaftigkeit gleich. Nach Turner und Small frißt ein Mastochse täglich $\frac{1}{7}$ seines Gewichts davon neben 5 Pfd. Heu; in hundert Tagen wurden Ochsen von 80 Stein dabei fett. Ein Morgen Möhren giebt so viel thierische Nahrung als 3 Morgen Wiesen.

Ein Theil des Fettweiden-Viehes wird aber auch im Winter in den fettesten Gegenden Englands mit Heu ausgemästet. Dieser Viehstapel wird auf die Graskoppeln und Wiesen gebracht, nach-

nachdem sie zum Erstenmale zu Heu gemähet worden. Dieses Heu bleibt auf den Graskoppeln in Feimen stehen, und diese sind mit Verzäunungen gegen das Vieh verwahrt. Ist es nun mit dem zweiten Wuchs des grünen Grases vorbey, so wird dem Vieh, welches den ganzen Winter auf diesen Koppeln bleibt, das Heu vom ersten Wuchse gegeben. Das Vieh erhält es dann täglich dreymal aus Krippen von grober Korbarbeit. Diese Korbkrippen sind auf dicke Staken, die einen Fuß über dem Korb hinausstehen und 15 Zoll von einander entfernt sind, geflochten; dazwischen muß das Vieh seinen Kopf stecken und gewissermaßen einklemmen, um zu fressen. Diese Einklemmung hat den Nutzen, daß das Vieh beim Fressen nicht mit den Köpfen umherschlagen und das Heu verstreuen kann; auch werden die stärkeren dadurch abgehalten umherzulaufen und die schwächeren zu verjagen.

Es wird in England aber noch eine andere Mastung für den Winter betrieben, welche neben etwas Heu zuweilen in Korn- und Hülsenfrüchten, hauptsächlich aber in Oelkuchen und Leinsaat besteht. Diese Mastung wird in viehreichen Gegenden von einigen sehr im Großen betrieben, und es giebt Farmer, die jährlich 100 bis 150 Stück auf diese Weise fett machen. Da die Leinsaamenkuchen zu diesem Behuf sehr stark gesucht wurden und sie daher bedeutend im Preise stiegen, so wurde die amerikanische Leinsaat

saat selbst, welche zum Vortheil der Viehmastung, durch eine Parlements-Acte, eine zollfreie Einfuhr erhielt, genommen. Diese wird, nachdem sie 48 Stunden eingeweicht worden, zu einen Gallerte gekocht und über Häckfel und Kaf gegossen. Aber auch hierbei blieb man nicht stehen, sondern benutzte auch das Leinöl zur Mastung indem man solches über Spreu, Malz, geschrotene und gekochte Bohnen und Erbsen gab, und es auch zur vollkommensten Ausmästung vortheilhaft fand.

Auch Bohnen, Erbsen, Hafer, Gerste, Buchweitzen ꝛc. wurden statt der Leinsaat gekocht und besonders beim Milchvieh sehr vortheilhaft befunden. Diese Mastung fängt gewöhnlich im November an und wird im May beendiget. Das Vieh erhält Morgens, Mittags und Abends eine Portion Heu und Vor- und Nachmittags das Futter. Man rechnet bei dieser Methode, daß 20 Stück Mastochsen einen Menschen zur Wartung erfordern. Wenn später oder zu schlecht aufgenommenes Vieh bei dieser Mastung nicht völlig fett wird, so macht es bedeutende Fortschritte, wenn es im Frühjahr ins Gras gelassen wird.

Bei der Mastung mit Oelkuchen werden die Leinsaatkuchen besser als die Raps- und Rübsenkuchen gehalten. Man hat diese Mastung besonders vortheilhaft gefunden, wenn eine Tonne, oder etwa 2100 Pfd. 4 Pfd. Sterling, das Fleisch aber 4 Pence das Pfd. kostet. Ganz

magere

magere aus dem Zuge gekaufte Ochsen machte Mr. Moody in 8 Wochen völlig fett damit, außer einem Zusatz von etwas Heu, welches immer dabei gegeben wird.

Die Körnermastung wird jetzt nicht mehr so stark als vormals in England betrieben, da seit mehreren Jahren der Getreidepreis zu hoch gestanden hat um vortheilhaft seyn zu können, und wo diese Mastung jetzt noch geschieht, da setzen die Inhaber solcher Mastungen eine Ehre darein ungeheuer schweres Mastvieh zu liefern, um die auf dem Smithfield-Markte ausgesetzten Preise zu gewinnen.

Auf dem Smithfield-Markte werden jährlich mehreremale Ausstellungen von Ochsen gehalten, und gewisse Preise, die von einer Societät ausgesetzt sind, werden von einem Ausschuß von Kunstrichtern denen zu erkannt, welche das schwerste Mastvieh liefern. Daher werden die Landwirthe dadurch angereitzt das Vieh bis zu einer ungeheuren Schwere und Fettigkeit zu treiben. Die Preise solcher Ochsen sind 100 bis 120 Guineen, ungeachtet die beiden besten noch eine Prämie von 40 und 30 Pfd. Sterling erhalten, also eigentlich den Preis davon tragen; aber auch nur diese können so theuer bezahlt werden, weil die Schlächter nur das Fleisch von diesen zu besonders hohen Preisen los werden, auch manches Stück von andern zugleich geschlachteten Ochsen geht unter diesem Namen

fort

fort und wird von den Londoner Bürgern theuer bezahlt. Obgleich diese Sucht mit großem und schwerem Vieh zu prangen und wo möglich den Preis davon zu tragen in England unter den Landwirthen sehr eingerissen ist, so giebt es doch mehrere einsichtsvolle Landwirthe, die die Sache tadeln und behaupten, daß, nach einer gehörigen Beleuchtung des Mastungs-Systems zu dieser Concurrenz, diese ungeheuren Ochsen und dieser Wetteifer weder für die Produzenten noch für die Consumenten vortheilhaft sey; da der Aufwand, um die Ochsen zu dieser außerordentlichen Größe und Fettigkeit zu bringen, doch nicht durch die zu ertheilenden Preise ersetzt wird, da sie fast von Jugend auf langsam und mit Absätzen gemästet werden müssen, weil sie sonst krank werden würden. Ein solcher Ochse erfordert die genaueste Aufmerksamkeit, es muß ihm immer stärkeres Mastfutter und in dem letzten Jahre lauter mehligtes und öligtes gegeben werden; auch erfordert ein solches Thier eine ganz besondere Wartung, weil es wohl immer der Gefahr der Erstickung und andern Zufällen ausgesetzt ist. Da nun diese auf Erfahrung beruhende Auseinandersetzungen verständiger Landwirthe bei vielen Eingang fanden, und man einsah, daß dasselbe Futter, daß eben die Sorgfalt und Kosten auf Ochsen von mäßiger Größe und Fettigkeit verwandt, eine viermal größere Quantität von gutem Fleische erzeugt haben würde, da zumal bei der englischen Kochart, das viele Fett gar nicht

benutzt

benutzt wird oder in Anschlag kömmt, sondern, besonders in den Küchen der Reichen und Großen, gänzlich verloren geht, so wurden unter der Direction des Lord Sommerville noch andere Ausstellungen in London veranstaltet, und Preise für fette Ochsen und Schafe unter bestimmteren Bedingungen festgesetzt. Lord Sommerville setzte nehmlich einen Preis auf das beste paar Ochsen, welches gearbeitet hat, um Korn oder andere menschliche Nahrung hervorzubringen, ohne jemals solche gefressen zu haben. Es muß nehmlich dargethan werden, daß sie nicht nur keine Art von Korn erhalten haben, sondern daß auch das Stroh, welches sie erhielten, rein ausgedroschen gewesen; auch sollen sie keinen Buchweitzen und keine Kartoffeln erhalten haben, und wenn ihnen Oehlkuchen gegeben worden, so muß die Quantität derselben bestimmt seyn, damit demnach ein Abzug von dem Vorzuge eines solchen Ochsen gemacht werden könne. Der edle Lord hatte hierbei die Absicht die Landwirthe bei dem gewöhnlichen Gange einer vortheilhaften Wirthschaft zu erhalten, und die Preise, die ausgesetzt wurden, bezogen sich nur auf diejenige Landwirthe, welche diesen Bedingungen nachkamen, sie waren aber nicht für diejenigen, welche ihren Ehrgeiz darin setzten außerordentliches Mastvieh aufzustellen, und es lange über die Zeit behielten, wo es reif für den Schlächter ist. Zu dieser Ausstellung werden nur Herefordsche und Devonsche Ochsen zugelassen.

Das

Das in Deutschland an mehreren Orten betriebene Masten mit Branntweinstrank, geschieht auch in England von den Branntweinbrennern; da dieses aber dort nur ein städtisches Gewerbe ist, so findet man von Landwirthen über diese Mastungsart nichts bemerkt, als daß es ein loses, schwammiges, seinen Zungen übelschmeckendes Fleisch seyn soll, und daß diese Ochsen sich auf den größeren Viehmärkten nicht sehen lassen dürfen und von den Schlächtern fast nur heimlich gekauft werden.

Bei der Stallmastung wird von den Engländern das Vieh in einer gleichmäßigen Wärme gehalten, und das Licht so viel als möglich ausgeschlossen. Uebrigens bleibt es in möglichster Ruhe stehen, außer dem Striegeln und Bürsten, welches man beim Mastvieh nicht allein für sehr wohlthätig, sondern auch für nothwendig hält, weil es ohne dieses Mittel, welches die Ausdünstung befördert, nicht gesund bleiben würde. Vormals ließ man das Mastvieh in England zur Ader, aber dieser Gebrauch wird jetzt allgemein als unnütz und schädlich verworfen. Die Kühe werden durch das Verschneiden besonders mastfähig, und ihr Fleisch ist dann weit zarter als das von Ochsen. In einigen Gegenden, wo man geübte Verschneider hat, geschieht es deshalb häufig. Eine unverschnittene Kuh läßt man etwa 3 Monat vor der Zeit, wo sie ausgemästet seyn soll, begehen.

Im

Im Ganzen ist die Stallmastung in England noch sehr in ihrer Kindheit, so sehr sich auch mehrere englische Schriftsteller dafür verwenderen; besonders hat dies Sir J. Sinclair gethan, dessen Schrift über Stallfütterung und deren Einfluß auf das ganze Wirthschafts-System auch in England großes Aufsehn erregte; da man sich aber, wie es scheint, von der Möglichkeit einer solchen Fütterung nicht überzeugen kann und immer noch bezweifelt, daß das Vieh gesund dabei bleiben könne, so wird sie auch wohl sobald noch nicht eingeführt werden; obgleich sie von großer Wichtigkeit in diesem Lande seyn würde, da besonders um London der Weidegrund in sehr hohem Preise steht. Von der wirklichen Einführung einer solchen Stallfütterung findet man in allen englischen Schriften nur zwey Beispiele angeführt; eine zu Leeds, wo die Kühe im Sommer mit frischem Grase und Klee auf dem Stalle gefüttert werden, und eine andere bei Johnston zu Hilhouse bei Kirknewton. Dieser läßt indessen die Kühe des Nachts im Sommer auf die Koppel gehen; im Winter erhalten sie eine Art Brühfutter.

Die englischen Viehmäster sehen nun noch besonders darauf, daß das Vieh, welches sie zur Mastung bestimmen, auch zunimmt; sobald daher ein Mastochse im Verhältniß des Futters und im Vergleich mit den übrigen in etlichen Wochen nicht gehörig zunimmt, so suchen sie

sich eines solchen Thiers zu jedem Preise sogleich zu entledigen, da sie sich überzeugt halten, daß es sein Futter nicht bezahlen werde; aber ehe sie dazu schreiten versuchen sie es noch einmal einen solchen Ochsen auf ein anderes Futter zu setzen, welches seinem Gebiß und seinen Verdauungskräften mehr angemessen ist. Um sich nun von der Zunahme eines Mastviehs vollkommen zu überzeugen, halten daher die erfahrensten und größten Viehmäster in England das Wiegen für eine Sache von großer Wichtigkeit. Sie haben dazu Schnellwagen mit einem Boden und Verschlag von Brettern, auf welchen das Vieh geführet und das Gewicht bemerkt wird, womit man es von der Erde aufhebt. Dieses Wiegen geschieht aber erst, wenn das Vieh noch nüchtern ist. Da man nun bei einer solchen Prozedur sehr leicht wissen kann in welcher Art des Mastungsfutters Gewinn seyn kann; so berechnet ein kluger Pachter in England gleich darnach ob es rathsamer sey seine Produkte roh zu verkaufen, oder im gemästeten Vieh; er berechnet auch sogleich, daß wenn er letzteres auch nicht völlig so theuer ansbringt, er doch Dünger und Fuhrlohn dabei gewinnt.

Beim Verkauf des Viehs kommt es den englischen Viehmästern noch sehr darauf an, das Verhältniß des lebenden Gewichts gegen das Schlachtgewicht auszumitteln, da es aber unter allen Versuchen, die man bei den Engländern antrifft, kein allgemein zutreffendes Verhältniß

hältniß giebt, so wollen wir nur folgende Beobachtungen von Hutcheson Mure anführen:

Ein Irrländer wog: lebendig 92 Stein, geschlachtet 48 St. 1 Pfd., die Haut 6 Stein, 10 Pfd. und das Talg 3 St. 6 Pfd. — Ein anderer Irrländer: lebendig 96 St., geschlachtet 53 St. 6 Pfd., die Haut 6 St. und das Talg 5 St. — Ein Schottländer: lebendig 81 St., geschlachtet 44 St, die Haut 5 St. und das Talg 4 St. — Eine selbst gezogene Starke: lebendig 67 St., geschlachtet 35 St. 13 Pfd. die Haut 4 St. 4 Pfd. nnd das Talg 3 St. 7 Pfd. — Ein Race-Ochse bei Graf Oxford wog: lebendig 103 St. und geschlachtet 64 St. 10 Pfd. — Ein anderer: lebendig 75 St. und geschlachtet 43 St. 2 Pfd. Hieraus geht hervor, daß je fetter und ausgemästeter ein Thier ist, um so größer ist auch das Verhältniß des Schlachtegewichts gegen das lebende Gewicht, weil die Knochen des Kopfes, der Beine, die Haut, das Blut und selbst die Eingeweide wenigstens nicht so stark wie die Fleischtheile zunehmen; bei mageren und schwach gemästeten Thieren beträgt das Schlächtergewicht, mit Ausnahme des Talgs, ungefähr die Hälfte des lebenden.

Wir kommen nun zu den Viehhöfen, oder zu den Anstalten der Engländer ihr Vieh zu lassen. Der Viehhof ist die eigentliche Stallung der Engländer, denn das Vieh bleibt bei den meisten Wirthschaften Sommer und Winter

im Freien, und es giebt wenige Ausnahmen, wo das Vieh in Ställe zu stehen kömmt. Auf dem Viehhofe wird die Wirthschaft größtentheils geführt; das Wohnhaus liegt daher mit seiner hintern Seite so daran, daß man ihm leicht übersehen kann und zu allen darauf befindlichen Verrichtungen den kürzesten Weg hat. Da die Scheuren in England in der Regel keine Durchfahrten enthalten, so geht aus dem Korn- und Heuhofe noch eine besondere Fahrt nach dem Viehhofe. Die Scheure liegt auf der Seite, womit der Kornhof an den Viehhof stößt, so viel als möglich in der Mitte, damit das Stroh und Futter daraus desto leichter auf den Viehhof verstreuet werden kann. Alle übrige Gebäude und Scheuer sind so angelegt, daß sie den Hof mit befriedigen, indem sie bei dieser Lage nicht nur am wenigsten im Wege sind, sondern auch mit zur Ersparung der Befriedigung dienen. Das Kornhaus steht aber frei; man findet es aber auch öfters auf dem Kornhofe angebracht.

Auf jedem Viehhofe ist nicht nur ein Brunnen, sondern auch eine Wasserpumpe für das Vieh. In der Mitte des Hofes ist eine sehr starke freistehende Futterhilte mit oder ohne Bedachung angebracht, und wenn es die Umstände erfordern sollten, so werden noch mehrere an den Seiten angebracht. Da auf den Höfen keine besondere Misten angebracht sind, sondern, wegen des freien Herumgehens des Viehes, der ganze

Hof

Hof bestreuet wird und zur Miste dient, so ist er nicht nur trocken, sondern er hat auch eine solche Lage, daß er weder überschwemmt werden noch abfließen kann. Auch ist der Hof so eingerichtet, daß das Vieh, wenigstens im Winter, nach allen offengelassenen Weideplätzen frei ein und ausgehen kann; und eben so verhält es sich auch in Ansehung der Abfahrt des Mistes. Ueberhaupt ist der Viehhof so geräumig eingerichtet, daß das Vieh vollkommen Platz hat darauf herumzugehen, und das verstreuete Futter aufzufressen.

In einigen bedeutenden Wirthschaften findet man auf den Viehhöfen noch besondere Einrichtungen von denen wir nur hier zwei der vorzüglichsten erwähnen wollen, da sie sich auf eine Art von Stallmastung beziehen. Die erste Einrichtung ist ein 15 Fuß breiter Schoppen, dessen Länge sich nach der Menge der Stände richtet. Auf der Nord- oder Ostseite hat er den Tropfenfall, ist daselbst 6 Fuß hoch und ist zu; auf der West- oder Südseite ist er offen und ruhet blos auf Ständern. An der Wand herunter geht ein schmaler Futtergang $3\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß breit, der blos durch eine Krippe abgetheilt ist. Die Viehstände sind mit Latten, die von einem Ständer zum andern gehen, abgetheilt und etwas über 8 Fuß breit. Jeder Stand hat seinen, ebenfalls mit Latten leicht abgetheilten Verschlag nach dem Hofe hinaus, gleichsam seinen besondern kleinen Hof, an dessen äusserer Seite das

Vieh

Vieh hineingelassen wird. In jedem dieser Verschläge ist ein mit Steinen ausgesetztes Loch für das Wasser, und diese Löcher sind sämmtlich durch einen Canal verbunden, so daß sie alle mit einer Pumpe zugleich angefüllt werden können. Das Vieh kann also nach Belieben unter Dach oder im Freien sich aufhalten, sich frei bewegen, sich lecken, saufen, wenn es durstig ist, und reinlicher liegen.

Die zweite Einrichtung ist nach dem berühmten Backewell, die da besonders zweckmäßig ist, wo Stroh und andere Einstreuung mangelt. Das Vieh steht nämlich auf einem Platz, welcher 8 Zoll höher, als der übrige Boden des Stalls ist, und nur grade so breit, daß das Vieh mit den Hinterbeinen darauf stehen kann, damit der Mist hinter den Stand fällt und Dieser rein bleibt. — Was nun die Kälber anbetrifft, so läßt man solche so lange, bis sie auf die Weide kommen, in Ställen, die man besonders für sie erbaut.

Dies wären nun die Hauptzweige der englischen Rindviehzucht, worunter sich manche Gegenstände befinden, die auch für den deutschen denkenden Landwirth, der nur die Verbesserung seiner Wirthschaft im Auge hat, nicht unwichtig sind, und daher wohl von ihm eine nähere Beobachtung verdienen. Hierher gehören besonders, die Veredlung der Racen und der Mastungsbetrieb. Mancher deutsche Landwirth wird freilich nicht mit Unrecht in manchen Theilen

der

der englischen Rindviehzucht etwas auffallendes und sonderbares finden, welches mehr auf Liebhaberey und Gaumenkitzel (Tischluxus) hindeutet, und welches den zu erlangenden Vortheilen in ökonomischer Hinsicht gar nicht entspricht, aber dagegen spricht manches andere wieder sehr an, und könnte mit unserer Molkenwirthschaft vereint ein weit einträglicher Erwerbsquell werden. Der Engländer hält nun einmal die Veredlung der Racen und den Mastungsbetrieb seines Hauptaugenmerks würdig, da er die ganze Viehzucht mehr zur Fleisch- und Fetterzeugung benutzt, dagegen steht bei ihm die Molkenwirthschaft mehr im Hintergrunde, die bei uns wieder einen Hauptzweig ausmacht, da wir unser Augenmerkt mehr auf die Milch- und Butterproduction richten. Wetteifern könnten wir daher sehr gut mit den Engländern in Hinsicht des Betriebes, da unsere Viehzucht durch den geringeren Aufwand bei Gewinnung unserer Produkte, bei den Vortheilen, die wir bei der Stallfütterung einerndten, in den nämlichen Verhältnissen steht, worin die Engländer sich mit der ihrigen befinden, da sie weit mehr Kostenaufwand erfordert. Es ist überhaupt zu bewundern, daß der Preis des Fleisches gegen den Preis anderer Dinge in England nicht höher steht, da doch daselbst eine weit größere Nachfrage nach thierischen Produkten ist, und auch schon zum Einböckeln auf den Schiffen ein bedeutender Theil verbraucht

braucht wird. Sollte nun auch das Fleisch dort etwas höher im Preise gegen das unsrige stehen, so ist auch nur die Rede bei ihnen von gutem Kernfleische, da man eine wenig bewachsene Knochenmasse gar nicht zum Verkauf bringt, wie es bei uns häufig zu geschehen pflegt, und auch viele Theile, die bei uns mit nach dem Gewichte verkauft werden, bei den Engländern nur als Abfall gelten und zu einem sehr geringen Preise losgeschlagen werden.

Obgleich die Molkenwirthschaft, wie schon oben bemerkt w[illegible], bei den Engländern nur als ein Neben[illegible]g angesehen wird, so ist doch der frische Verkauf der Milch in der Nachbarschaft von großen Städten, besonders in London, (siehe Seite 28.) ein Artikel von großer Wichtigkeit; denn man rechnet, daß eine Kuh nahe um London dem, der sie hält, jährlich 41 Pfd. Sterl und 1 Schill. (zu $6\frac{1}{2}$ Thlr. Preuß. Cour das Pfd. Sterl. gerechnet, 266 Thlr. 20 Gr.) einbringt, wenn er nämlich die Milch an die Höcker, die sie nicht nur abholen, sondern auch ausmilchen, verkauft. Die Milch-Consumtion in London wird jährlich auf 492,600 Pfd. Sterl., nach obigen Maaßstabe Preuß. Cour. 3,201,900 Thlr., täglich ungefähr auf 1350 Pfd. Sterl., 8775 Thlr., angeschlagen; welches freilich sehr beträchtlich ist, aber sich auch nur auf die großen Städte allein bezieht, wo die Küherey-Haltung einen eigenen Zweig bildet, der den Inhabern wohl einigen Vortheil gewährt,

aber

aber auf das Land hat dies gar keinen Einfluß, wo die Milch-Consumtion, außer den Gegenden wo Käse gemacht wird, sehr gering ist, da der Engländer sehr viel fettes Fleisch aber dagegen weit weniger Butter genießt. Auf das Milchvieh wird daher, in Hinsicht der Milch, wenig Aufmerksamkeit verwendet, und da die Engländer unsere so zweckmäßige und Gewinn bringende Stallfütterung wenig kennen, so würde auch hier nicht viel Vortheil heraus kommen. Einzelne kleine Erfahrungen, welche auf Stallfütterung hindeuten, haben sie indessen doch, sie nennen es Soiling, das heißt, eine Fütterung mit grünen gemäheten Gräsern und Kräutern; es werden solche auf dem Stalle, auf dem Viehhofe oder auf einer Koppel gegeben. Sie haben auch noch mancherley andere sehr zweckmäßige Einrichtungen, als leicht fortzubringende Schoppen, Verpfählungen, an welchen die Kühe auf den Futterkoppeln selbst befestigt werden; wo ihnen ihr Lager gestreut und der Mist hinter ihnen in einem Wall aufgehäuft, vorne aber eine leichte Bretterwand gezogen wird. Diese Futterungsart wird aber nicht fortdauernd betrieben, wenigstens giebt es davon nur äusserst seltene Beispiele mit Milchkühen, mehr hingegen mit Mastochsen.

In den reichsten Marschgegenden Englands wird mehrentheils auf eine Kuh 2 englische Acker Weideland, wovon der Acker 1½ Pfd. Sterl. Pacht thut, und 1½ Acker Wiese zur

Win-

Winterfütterung gerechnet. Stallmist, zur Düngung des Ackers, wird aber von diesen Kühen fast gar nicht gewonnen, weil sie Winter und Sommer umherlaufen.

Wenn wir nun die englische Molkenwirthschaft mit der unsrigen vergleichen, wenn wir unsere weit wohlfeilere Stallfütterung, die reichlichere Gewinnung eines guten Düngers hiermit in Anschlag bringen, so können wir sehr gut neben den erfahrenen, aufmerksamen und reichen Britten stehen, ohne durch ihr Uebergewicht, in Hinsicht der Zuzucht und Mastung, verdunkelt zu werden. Aber weit höher könnten wir unseren Ertrag bringen, wenn wir das, was sie nun wirklich in der Viehzucht vor uns voraushaben, da sie dieses Fach gründlich ausstudiert haben, und auch keine Kosten bei wiederholten mißlungenen Versuchen scheuen, um doch endlich zum Ziele zu gelangen, auch bei unserer Viehzucht, das heißt, wenn es unseren Verhältnissen entspricht, einführten.

Nach den neuesten Ansichten und Berechnungen des Betriebes der Rindviehzucht in England, zählte man noch vor Kurzem in England und Wales 1,039,754 Kühe, in Schottland 998,214 Stücke Hornviehs. Von dem geschätzten Käse, der in Chester bereitet wird, gingen ehemals jährlich mehr als 450,000, und von dem gleichfalls beliebten Glouceſter Käse gehen gegenwärtig noch 160,000 Centner ins Ausland. Irrland führt jährlich 270,000 Ctr.

Butter

Butter und 4 Millionen Ctr. gesalzenes Rindfleisch aus.

Milbillers Handbuch der Statistik der europäischen Staaten, 1ste Abth. S. 370.

Die Schweizerrindviehzucht, besonders im Canton Appenzel. Wir können zur Kunde der Schweizerrindviehzucht nur einen solchen Canton wählen, der sich vorzüglich mit diesem Zweig der Oekonomie beschäftiget und von dem sich größtentheils diese Zucht über das ganze Schweizerland verbreitete, das heißt, in Hinsicht der Eigenthümlichkeit und des Vortheils den sie, durch die Betriebsamkeit und das emsige Studium seiner Bewohner, gewährt.

Ursprünglich war das Appenzellerland nichts anders als Viehland, und in Appenzel-Innerrooden, wo sich die Lebensart der Alten noch ziemlich unverfälscht erhält, ist die Viehzucht, und besonders die des Rindviehs, vereint mit der Alpenwirthschaft, für die dortigen Einwohner der wichtigste und fast der einzige Nahrungszweig. Nach Ebels Berechnung ernährt Appenzel-Innerrooden während des Sommers mehr als 15,000 Stück Rindvieh aller Art, wovon im Sommer 9000 Kühe auf den Alpen weiden und im Winter 6000 im Lande bleiben sollen.

Die eigentliche Stammrace des Appenzeller Rindviehs ist von schwarzbrauner Farbe, und diese zählt der Bauer zu den wesentlichsten Vorzügen

zügen der Schönheit seiner Kühe. In der Form verlangt er, daß der Kopf leicht und kurz, die Hörner nicht lang und beinahe gerade ausstehen, der Leib nicht eckig, sondern rund und die Füße kurz und gerade seyn; der Schlauch soll am Kinn anheben und bis zu den Knieen niederhängen. Je mehr diese Vorzüge an einem Stück Vieh gefunden werden, desto leidenschaftlicher bezahlen es die echten Küher. Die Farbe allein thut schon so viel, daß unter zwei gleich schön geformten, aber an der Farbe von einander unterschiedenen Kühen, für die schwarzbraune einen Louisd'or mehr bezahlt wird, und daß mancher Senn (Kühbauer) darauf stolz ist, wenn sein ganzes Sennenthum von 30 bis 40 Kühen einzig aus schwarzbraunen besteht, obgleich man übrigens die rothbraunen für die besten Milchkühe hält.

Jeder Senn sucht sich eine Heerkuh aus, die nicht nur obige Eigenschaften besitzt, sondern auch eine gute Weiderin ist, das heißt, immer auf den besten und fettesten Plätzen grasset und selbige nicht nur bei der Hütte, sondern in der ganzen Alp herum aufsucht. Dieser hängt man denn vorzüglich die Weidschelle an, die sie, so lange das Vieh im Grünen weidet, trägt, und welche daher immer an der Spitze der Heerde steht und dem andern Vieh zum Wegweiser dient. Die Kühe beobachten unter sich auf den Alpen einen gewissen Rang, den nur die Stärke bestimmt, so daß die stärkere

kere der schwächern allezeit weichen muß. Selbst wenn eine fremde Kuh erkauft und zu den übrigen gestellt wird, hat sie mit allen nach und nach zu kämpfen, bis daß ihr Rang entschieden ist; und man hat sogar Beispiele, daß wenn zwei gleich starke Heerkühe zusammen kamen, man durchaus genöthigt war, sie von einander abzusondern, indem sie sich sonst einander aufgerieben haben würden. Da nun die Alpen nicht nach ihren verschiedenen Abtheilungen, oder Besitzern durch Gehege von einander verschieden sind, sondern offen da stehen, und die Kühe überall, wo sie aus eigenem Antrieb wollen, weiden können, so liegt jedem Senn sehr viel daran, daß seine kleine Viehheerde eine gute Anführerin habe, der denn die übrigen stets nachfolgen. Diese Kuh wird jedesmal zuerst gemolken und geht dann auch wieder zuerst von der Hütte hinweg auf die Weide, wohin ihr dann eine nach der andern nachkömmt.

Auf diese Weise weidet nun jeder Haufen, das heißt, jedes Sennthum beisammen auf eigenen Plätzen, und es ist wirklich zu bewundern, daß sich Kühe so verschiedener Sennten auf den Alpen gar nicht untereinander vermischen, sondern jedes seine eigne Weideplätze wählt, die es nicht verläßt, und wobei eines dem andern keinen Eingriff thut. Wenn ein Sennten von seinem selbstgewählten Weidestrich weggejagt wird, welches aber streng verboten ist, so läuft die

Heer-

Heerkuh sogleich mit allen ihren Angehörigen der Hütte zu, wo man sie dann alle sogleich in den Stall hinein bringen muß, worauf sie dann den folgenden Tag wieder auf ihre alten Weideplätze hinziehen, bringt man sie aber nicht in den Stall und bindet sie an, so verlassen sie einander, und die eine läuft dahin, die andere dorthin.

Findet nun ein Senn eine solche erprobte starke Heerkuh und gute Weiderin, und hat sie neben ihrer schwarzbraunen Farbe noch einen weißen Strich auf dem Rücken und der untern Fläche des Bauchs nach, so bezahlt er sie immer 1 bis 2 Louisd'or theurer, als der Preis einer andern ist.

In Ansehung des Kalbens werden diejenigen Kühe am meisten gesucht, die um Lichtmeß herum und etwa 4 Wochen ehe man die Kühe auslaßt, sie auf das Frühlingsgras treibt, und im Herbst um Martini, wenn man einstellt, das heißt, wenn die Kühe in den Stall gefüttert werden müssen, kalben.

Die besten Appenzeller Kühe geben im milchreichsten Zeitpunkt, vorzüglich im Maimonat 8 Maaß Milch auch zuweilen 10 bis 12 Maaß, welches aber als das Höchste angenommen werden kann. Das Maaß Milch wird zu 3 Pfd. und das Pfd. zu 40 Lth. gerechnet. Fressen die Kühe viel von dem sehr langen und häufig wachsenden Alpenlauch, so bekömmt ihre Milch einen starken Lauchgeruch und Geschmack davon.

Mutteri,

Mutterí, Frauenmäntelli, Roh mblume und Rosetpich halten die Bauern in t Appenzellerland ebenfalls für die butterreichsten Alpenpflanzen. Eine Milchkuh hält man gewöhnlich so lange bis sie 6 bis 7 mal gekalbt hat, und dann mästet man sie zum Abschlachten.

Der Preis des Rindviehs ist jetzt, gegen noch vor dreißig Jahren, außerordentlich gestiegen. Eine 4 Centner schwere Milchkuh von den angeführten Eigenschaften kostet jetzt 100 Fl., obgleich der Ankaufspreis öfters abwechselt, je nachdem die Jahrgänge fruchtbar oder unfruchtbar sind, oder Heumangel oder Ueberfluß vorhanden ist. Man hat daher schon um 45 bis 50 Gulden eine gute Milchkuh verkauft, und sie öfters auch mit 15, 18 bis 20 Carolin bezahlt. Im Durchschnitte wiegen die Schweizer Land-Kühe 4 bis $4\frac{1}{2}$, auch 5 Ctr. schweres Gewicht, 6 Ctr. schwere Kühe gehören zu den Seltenheiten.

Ein einjähriges Kalb nennt man im Appenzellerland ein Galtlig; wenn es tragend ist, ein Kalbeli und erst, wenn es gekalbt hat, eine Kuh. Ein einjähriger oder noch jüngerer Stier heißt ein Kälberstier, ist er älter, blos ein Stier.

Gewöhnlich wird den Kühen bei dem ersten Erwachen ihres Instinkts der Stier zugelassen, welches meistens schon mit einem und einem halben Jahre ihres Alters geschieht. Eine Kuh aber die gekalbt hat, führt man erst, wenn es der Instinkt das zweite oder drittemal fordert,

zum

zum Stier, also erst nach 8 bis 10 Wochen. Man braucht dazu zwei bis dreijährige Stiere. Auf 20 Kühe hält man einen Stier. Alle zwei Tage giebt der Senn seinem Rindvieh ein wenig Salz, das ihm die Kuh aus der Hand leckt. Auf den Alpen geschieht dies Abends vor dem Melken und im Winter ebenfalls zu dieser Zeit. Um 8 Uhr wird, im Sommer und im Winter, früh und Abends gemolken.

Im Durchschnitt kann man annehmen, daß in dem ganzen Appenzellerland ohngefähr 3000 Stück Kühe den Sommer hindurch auf den Alpen weiden, außer diesen hält noch jeder Sennbauer 2, 4, 6 bis 8 Stück, die auf den nahen Weiden und Wiesen um seine Wohnung im Thal herum weiden, und deren Milch größtentheils für seine Wirthschaft und zum Verkauf in die benachbarten Städte bestimmt ist.

Der Appenzeller zieht weniges Vieh zur Zucht auf, er macht die meisten Kälber fett und verkauft sie an die Schlächter, kauft sich dafür junges Vieh auf den benachbarten Märkten, als in Algäu, und Bregenzer Wald, besonders in Dorenbiren und Pludenz, deren Vieh auf den tyrolischen und vorderöstreichischen Gebirgen erzogen worden, und die auf den Alpen ganz vortrefflich taugen.

Nach der Geburt darf das Kalb nur drei bis viermal an dem Euter der Kuh, so lange solche die sogenannte Biestmilch giebt, saugen, nachher tränkt man es Morgens und Abends ab.

In

In den ersten 5 Wochen giebt man ihnen wenig nahrhaftes Futter, sondern hält sie ziemlich schlecht, nämlich: man giebt ihnen nur abgerahmte, oder gute, jedoch mit Wasser oder Schotten vermischte lauwarme Milch, in welche die Sennen bisweilen noch den Vorbruch legen, das heißt, den oben aufschwimmenden Zieger von der zweiten Scheidung des Käsewassers mit dem Saur. Nach Verfluß dieser Zeit verbessert man ihre Nahrung, und giebt ihnen ganze Milch und Zieger, wobei man sich der sehr starken Ziegenmilch mit vielem Vortheil bedient.

Gleich vom Anfange an hält man das Kalb von der Kuh in einem besondern Stall abgesondert, welcher vorzüglich rein und trocken gehalten wird. Hauptsächlich gedeihen sie bei den Sennen am besten, welche Butter und Käse machen; die, wenn der Käse aus der Schotten ist, diese noch einmal scheiden, und alsdann den dadurch erhaltenen weißen Zieger herausnehmen, selbigen mit guter Geiß- oder Kuhmilch vermischen, und diese Mischung dann den Kälbern zur Nahrung geben, wodurch sie nicht selten in 7 bis 8 Wochen zu einer Größe und Schwere von einem und einem halben Ctr., und in 12 bis 15 Wochen von 2 bis 3 Ctr. anwachsen. Bisweilen vermischt auch der Senn die Milch mit Niedel (Rahm) und dem feinsten weißesten Mehl (Schildmehl), wodurch die Kälber außerordentlich fett werden.

Damit die Mastkälber in den ersten vier Wochen keinen Versuch wagen, Heu zu fressen, das ihnen schädlich werden könnte, auch das Saugen am Eiter der Mutter unterlassen müssen, so legt man ihnen eine Art von einem hölzernen Maulkorb an. Die Zucht- oder Kühlikälber, die man aufziehen will, werden im Anfange besser und nachher immer schlechter gehalten, bis endlich das Getränk einzig aus frischem Wasser besteht. In den ersten 8 bis 10 Tagen läßt man sie an dem Eiter der Kuh saugen, so viel sie wollen, nachher tränkt man im Anfange mit ganzer Milch und Schotten, worauf man ihnen vom besten immer mehr abbricht, und sie nach und nach an dürres und grünes Futter zu gewöhnen sucht. Man tränkt sie 7, 12 bis 14, meistens aber nur 10 Wochen lang.

Eigentliche Sennen, die wenigstens 30 bis 40, zu 50 bis 60 Kühe, ohne noch 20 bis 30 Stück sogenanntes Jungvech (Kälber), besitzen, giebt es im ganzen Appenzellerland mehr als 200. Die vorzüglichsten Sennen überwintern so viel Kühe, als sie auf den Alpen gesömmert haben, auch ziehen sich einige ihren Viehstand selbst nach. Jeder Senn wetteifert mit dem andern, welcher die schönsten Kühe habe; jeder treibt daher die Zucht und Wartung derselben höchst leidenschaftlich, und die Liebe und Anhänglichkeit der Appenzeller an das liebe Vech ist unbeschreiblich, welches in der Appenzeller Sprache Nachräßseyn heißt.

Auf

Auf den Alpen giebt man sich wenig Mühe mit ihrer Besorgung, hingegen im Thal werden sie Sommer und Winter in den Ställen gestriegelt, oft gewaschen und mit außerordentlicher Sorgfalt rein erhalten; selbst den Schwanz bindet man ihnen alsdann an einem von der Wand herabhängenden Seil in die Höhe, damit sie sich nicht damit beflecken. Sorgfältige Sennen trocknen auch jedesmal die auf der Weide vom Regen naß gewordenen Kühe mit einem trocknen Stroh- oder Heuwisch ab, wobei das zitternde Vieh ganz still steht, und sich dadurch sehr erleichtert fühlt. Faule Sennen bedienen sich dieses natürlichen Bades anstatt des Striegelns.

Nie braucht der Aelpler (Alpenhirte) Stock oder Peitsche gegen sein Vieh, seine Stimme leitet und regiert es, wohin er will, nie wird der nicht völlig rohe Senn seinem Vieh fluchen, zutraulich versammelt es sich um ihn her und frißt ihm Salz aus der Hand; die Thiere scheinen gleichsam auf sein Gespräch mit ihnen zu hören, kennen wenigstens ihren Nahmen und eilen mitten aus der Heerde heraus, wenn er sie ruft, so daß ihr geselliges Leben mit dem Aelpler fast unglaubbar wird, wenn man sich nicht selbst von dieser Eintracht, diesem Einverständniß der Thiere mit dem Menschen mit Augen überzeugt hat. Kömmt ein Fremder auf die Alp, so versammelt sich das Vieh, besonders Rinder und Schafe, sogleich um ihn, begaffen

ihn und scheinen ihn eben so freundlich und freudig zu empfangen, wie der Aelpler selbst. Bei diesem nimmt es aber auch fast die erste Stelle nach ihm selbst ein, und nie wird er des Abends und des Morgens beten, ohne nicht das liebe Vech mit eingeschlossen zu haben. Es ist sein Stolz, seine Freude, sein Alles.

Vorzüglich prangt der Senn mit seinen Kühen, wenn er im Frühjahr mit seiner Heerde auf die Weiden und Alpen aus einer in die andere zieht, im Herbst wieder zurückkommt, und im Winter aus einem Heustadel in den andern und einer Gemeinde in die andere wandelt, um das gekaufte Heu zu benutzen. Jeder Senn hat ein Geläute, welches wenigstens aus 32 eisernen Kuhglocken besteht, die untereinander und mit dem Gesang des Kuhreihens harmoniren. Auf alle Märkte, welche in dem Canton Appenzell gehalten werden, bringen daher die Tyroler Eisenhändler eine Menge solcher Glocken von allen Größen. Diese Glocken hängen an einem breiten schwarzen, mit Figuren ausgeschnittenen und ausgenähten ledernen Riemen, welcher vermittelst einer großen messingenen Schelle, die öfters gut vergoldet ist, um den Hals der Kuh befestiget wird. Die größte Glocke, welche beinahe einen Fuß im Durchmesser hat, oberhalb sehr breit, bauchig und nach unten zusammenlaufend ist, kostet allein 40 bis 50 Gulden. Diese Glocken werden nun vorzüglich den wohlbeleibten und ansehnlichen Kühen einer Sennerey umgehangen; doch legt man die größte

Schelle

Schelle einer Kuh nur durch die Dörfer an, um damit die Pracht des Aufzuges zu erhöhen, außerdem trägt sie ein Senn an einem Stock auf dem Rücken, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß das lange Tragen einer solchen Schelle der Kuh sehr schadet, ihre Lunge nach und nach sehr ausdehnt, und sie im Alter dämpfig und für die Schlächter beinah' unbrauchbar macht.

Die schönste Kuh einer Sennerei, die sogenannte Heerkuh oder Ringerl, welche immer an der Spitze der Heerde steht, und diese auf der Weide anführt, hat auf der Weide eine ganze kleine Glocke an, welche man die Weideschelle nennt.

Der Senn, welcher bei der Auf- und Abfahrt der Alpen, wie man im Frühjahr den Auszug auf die Alpen und im Herbst die Zurückkunft ins Thal nennt, oder bei den Wanderungen in entfernte Heustadel den Zug selber anführt, erscheint dann, selbst mitten im Winter, in einem feinen weißen Hemde, die Ermel bis über die Ellbogen aufgerollt, entweder in einer rothtuchenen Weste oder ohne diese, wo dann ein rothscharlachner Hosenträger über das Hemde herunter hängt, in dem der Name von dem Eigenthümer der Heerde, die Jahrszahl ꝛc. schön eingenäht ist, und der die gelblichen, bis auf die Knöchel herabhangenden zwillichnen Beinkleider hält, die ohne diesen herabfallen würden, weil ihr Bund ganz kurz und weit ist; ein dreieckiger Hut, der oft mit Sträußen aller Art besteckt ist, deckt den Kopf, und ein neuer schön ge-

geschnitzter Melcheimer (Milcheimer) der außen am Boden gemalt ist, hängt über die linke Schulter. So angethan schreitet der Senn singend und johlend voraus; hinter ihm folgen meistens 3, 4 bis 5 schöne Ziegen (Kuhgähßli) und zwar gewöhnlich weiße Modschgähßer, das heißt, solche ohne Hörner, dann die 2 oder 3 Kühe mit großen Glocken, die der Handbub in gewöhnlicher Kleidung, die in einem Futterhemd, welches eine Jacke ohne Knöpfe, ganz wie ein Hemde gemacht, an dem Hals ausgeschnitten, an dem Leib angepaßt ist, und nur bis an den Hosenbendel geht, besteht, vorwärts treibt. Auf den Handbub folgt die ganze Reihe von Kühen, eine nach der andern, worunter sich auch der Zuchtstier, mit dem einfüßigen Melkstuhl auf den Hörnern, befindet, und wovon jedes Stück eine eiserne Kette am Halse hängen hat, um an derselben in dem Kuhstall angebunden werden zu können. Das Ganze beschließt endlich noch ein Knecht, der eine Milchtase auf dem Rücken trägt, und darauf sieht, daß keine Kuh zurück bleibt. Ist es ein großes Sennenthum, so folgt dem Zuge ein sogenanntes Saum- oder Packpferd nach, dem die nöthigen Milchgeräthschaften, das Sennenbett ꝛc. aufgeladen sind; zur Winterzeit werden selbige auf einen Schlitten gebunden und ebenfalls von einem Pferde nachgeführt, welches man alsdann die Lädy nennt. Besteht das Sennenthum hingegen nur aus wenigen Kühen, so trägt ein Aelpler in einer

Kräze

Kräße (eine Art Tasche) alles Nöthige auf dem Rücken nach, der alsdann anstatt des obigen Knechts den Kühen nachfolgt. Bisweilen werden die Kälber und Schweine unmittelbar hinter den Kühen hergetrieben, bisweilen werden sie aber erst nach ein paar Tagen abgeholt.

Geht es auf die höchsten Alpen, wo das Vieh stark bergan steigen muß, und wo die Glocken an den Felsenstöcken zerschlagen würden, so tragen die Hirten die Alpenschellen voran und läuten mit denselben, wo ihnen alsdann die Kühe auf den Fuß folgen.

Nach der Alpenfahrt im Frühling sehnt sich nicht nur allein der Senn, den wirklich alsdann ein rechtes Heimweh nach den Alpen anwandelt, sondern man kann es sogar an dem Vieh bemerken, daß selbst dieses eine Ungeduld, eine Unruhe in dem Stalle zeigt, sobald die gewöhnliche Zeit der Alpfahrt herankömmt, oder durch einen außerordentlich langen Winter verzögert worden ist.

Auf den Alpen werden die Kühe durch den Gesang des Sennen zusammen gerufen, welches die Appenzeller löcklen oder zauren oder ruguſen, oder rugüslen nennt. Sein Lockgesang ist verschieden von dem für Schafe, Schweine und Ziegen, und wie deutlich die Kühe die Stimme ihres Hirten kennen, zeigt sich daraus, daß sie, sobald er zu locken oder zu ruguſen anstimmt, aus der Ferne zu ihm hineilen. Dieses Locken oder Ruguſen hat keine Worte, sondern

dern besteht nur in auf- und absteigenden Tönen, wobei der Sänger von Zeit zu Zeit und besonders am Ende in einem tiefen Ton lange aushält, und darauf wieder schnell durch einen hohen scharfen Ton abbricht. Vorzüglich sind hierinnen die Weibsleute im Innerrooden sehr geschickt, und man hört hier 8 und 9 jährige Mädchen mit so vieler Kunst ruguſen, daß das Vieh, wenn sie wollen, aus der größten Entfernung herbei kömmt.

Den Eindruck, welchen der Kuhreihen, der gewissermaßen aber auch nur in verschiedenen Tönen, nicht aus Worten besteht, und der im Appenzellerlande noch in seiner ursprünglichen Reinheit gehört wird, obgleich er in den übrigen Schweizer-Cantonen mit verschiedenen Zusätzen auch auf künstlichere Instrumente, als das Alpenhorn gehört wird, auf den Schweizer in der Fremde macht, ist schon im 54sten Th., S. 687. berührt; aber daß auch selbst bei den Kühen der Kuhreihen, oder das Löcklen, oder Ruguſen eine ähnliche Wirkung hervorbringt, daß auch diese in der Ferne ihres Geburts-Landes, wenn man ihnen diese Töne vorsingt, eine Art Heimweh bekommen, wird gewiß wenigen bekannt seyn. Sie heben beim Hören dieser Töne den Schwanz in die Höhe, schlagen mit den Füßen aus und fangen an zu laufen, und zerbrechen und zerstören alles was ihnen in den Weg kommt. Deshalb wurde sogar ehemals in der Gegend von St. Gallen, wo viele

aus

aus dem Appenzellerland gekaufte Kühe weiden, der Befehl gegeben, den Kuhreihen dort nicht zu singen.

Eine gleiche Wirkung macht auf die Alpenkühe die große Alpschelle. Wird eine Alp-Kuh in eine zahmere Gegend verkauft, wo man sie in den Wiesen und Heimathweiden sömmert, und fährt von ungefähr ein Sinn mit seinen Kühen und dem Alpengeläut vorüber, so springt sie öfters über Hege und Stauden, der Alpenschelle und dem Alpenvieh zu, so daß der Besitzer der Kuh Mühe hat, sie wiederum zurück zu bringen.

Gegen die Hunde zeigen die Kühe im Appenzellerlande, vorzüglich auf den Alpen und entfernten Weiden, einen unversöhnlichen Haß. Sobald daher eine Kuh einen Hund erblickt, stellt sie sich sogleich zur Gegenwehr, indem sie ihm ihre Hörner darbietet und nicht nur stillstehend sich zu vertheidigen sucht, sondern ihren Schwanz in die Höhe wirft, mit den Hinterfüßen um sich schlägt, auf den Hund zuläuft, und ihn so, oft bis an das Ende der Weide, verfolgt. Nicht selten kommt der Herr des Hundes dabei in Gefahr, indem der Hund zu seinem Herren hinläuft, und bei ihm Schutz sucht, die Kuh aber fortfährt auf den Hund loszustürmen, und von dem ersteren nur durch den heftigsten Widerstand zurück getrieben werden kann. Ist ein Hund groß, oder widersetzt er sich, so vereinigen sich nicht selten mehrere Kühe miteinander, schließen einen Kreis um ihn, und würden

würden denselben unfehlbar tödten, wenn er nicht schnell sein Heil in der Flucht suchte. Daher ist es auch verboten, Hunde in die Alpen mitzunehmen, da durch sie eine Menge Unannehmlichkeiten und selbst Gefahr entsteht.

Wenn eine Kuh in einer Alpenweide an einem sehr steilen Ort schlipft, ausrutscht, und sich nicht mehr erhalten kann, so läßt sie sich auf den Bauch neder, schließt die Augen zu, überläßt sich geduldig ihrem Schicksale und rutscht nun allgemach den Berg hinab, bis sie entweder in einem Abgrund stürzt, oder an irgend etwas hängen bleibt und davon aufgehalten, oder endlich durch einen Aelpler gerettet wird, welcher, so bald e den Fall sieht, ihr geschwind mit Seilen zu Hilfe eilt, sie aufrichtet und so gut er kann an inen sicheren Ort zurückbringt.

Alles Vieh wird in dem ganzen Appenzellerland, sowohl auf den Wiesen als auf den Alpen, die Nächte hindurch in den Ställen behalten, bei Tags-Anbruch wiederum auf die Weide gelassen, während der größten Mittagshitze aber, von 11 bis 4 Uhr Nachmittags, ebenfalls wieder in den Stall gebracht.

Wenn auf dem Gebirge ein Gewitter entsteht, das Hagel droht, der in diesen Gegenden sehr häufig und heftig einfällt, so treiben die Aelpler das Vieh nach der Hütte, oder, wenn sie der Sturm übereilt, wenigstens zusammen. Ist es in einem Haufen zusammengetrieben, so steht es ganz unbeweglich mit

ge-

geschlossenen Augen und herabhängendem Kopfe auf seiner Stelle fest, die es dann auch nicht verläßt, wenn es auch noch so stark hagelt. Werden sie bei einem entstehenden Hagelwetter nicht zusammen getrieben, so schließen sie die Augen zu, und rennen in gerader Linie vor sich hin und stürzen sich blindlings über die Felsen hinab. Der Kuhbub, der sie zusammen getrieben hat, nimmt nun das Milchgefäß auf den Kopf, um von den Schloßen unbeschädigt zu bleiben; sehr oft ereignet es sich aber, daß der Blitz eine oder mehrere Kühe, auch wohl die Aelpler erschlägt. Bringt man die Kühe noch glücklich genug vor dem Ausbruch eines Ungewitters in den Stall, so sind sie hier zwar vor dem Hagel oder dem heftigen Platzregen gesichert, sie zeigen sich aber dennoch auch hier äußerst unruhig, zittern vor Angst am ganzen Körper, und blöken alle zusammen jämmerlich.

Die Gesundheit des Viehs ist dem Aelpler von der größten Wichtigkeit, daher ist auch das Vieh in seinem Lande das kraftvollste und gesundeste, und eine Appenzeller Milchkuh wird theurer verkauft, als eine fremde von gleicher Größe und Güte.

Nasse und kalte Sommer machen das Vieh auf den Alpen sehr mager und unscheinbar. Jedoch findet man nach den Jahrbüchern, im Vergleich mit den andern Cantons, daß im Appenzellerlande höchst selten Viehseuchen grassirten, und wenn sie ja sich einfanden, doch nie

in

in dem Lande selbst ihren Ursprung nahmen, sondern von gekauften Kühen oder sonst durch Ansteckung entstanden; woran nicht nur das Klima, das sich von dem der andern Cantons wenig unterscheidet, als vielmehr die sorgfältige Abwartung und Pflege des Viehes, die im Appenzellerlande ganz vorzüglich ist, die Ursach ist; denn der Appenzeller versteht sich ganz besonders darauf, das Vieh durch eine zweckmäßige Wartung und Pflege, und durch eine gewählte Nahrung vor Krankheiten zu bewahren, weniger aber, wenn es krank ist, zu heilen; zu welchem Zweck überhaupt in der Schweiz noch wenig gethan worden, da in dem viehreichen Appenzellerland kaum zwei geschickte Thierärzte sind.

Die Wartung des Viehs geht dem Aelpler über alles; es wird bei ihm sehr häufig gestriegelt und gewaschen, die Ställe werden sehr reinlich gehalten und fleißig durchlüftet, und in warmen Nächten zu diesem Endzweck auch noch ein paar Läden von der Oberdill aufgehoben. Die Brunnentröge, die hin und wieder auf den Alpen gesetzt sind und worin das Bergwasser geleitet wird, werden fleißig ausgewaschen, das Heu und Grummt lang und stark aufgeschüttet, damit es von allem Staub und aller Unreinigkeit befreit, dem Vieh in die Krippe geworfen werden kann; auch werden die Stumpfen, oder was es sonst nicht fressen will, aus der Krippe weggenommen und zur Streu hingeworfen.

geworfen. Wenn Reife im Frühling und Herbst fallen, wird das Vieh nicht auf die Weide gelassen; dasselbe geschieht bei einem unerwartet noch eingefallenen Schnee, wenn das Vieh schon auf den Alpen weidet. In allen diesen Vorfällen leisten die Ställe, die man auf den Alpen im Apoenzellerland hat, ganz vorzügliche Dienste und gehören gewiß mit zu den ersten Mitteln das Vieh gesund zu erhalten; da hingegen in andern Cantonen, z. B. in Glarnerland, wo man keine Ställe auf den Alpen hat, und das Vieh Tag und Nacht bei heißer und rauher Witterung, unter freiem Himmel bleiben muß, weit mehr Vieh erkrankt, wenigstens mager und unscheinbar bei ungünstigen Sommern auf den Alpen wird.

Was nun die wenigen Krankheiten anbetrift, welchen das Vieh auf den Alpen ausgesetzt ist, so verdienen diese hier keine besondere Erwähnung, da die Kurarten des Durchfalls, der Entzündung des Euters, der Darmgicht ꝛc. hier nichts hervorstechendes haben, sondern mehr auf abergläubische Fratzen beruhen, oder doch nur von der Art sind, daß sich, außer den Wirkungen der Natur, wenig Gutes von ihnen hoffen läßt. Der Aelpler macht auch nur einige Versuche um eine dem Vieh zugestoßene Krankheit zu heilen, gelingen ihm diese nicht, so hält er die Krankheit für unheilbar und das Thier wird geschlachtet. Bei Krankheiten die weniger gefährlich sind und nur von äußerlichen

Ver-

Verletzungen herrühren, wird das Thier nicht gleich geschlachtet, sondern erst gemästet. Die unfruchtbaren Kühe, die alle 3 Wochen stierig werden und daher Stiten heißen, werden ebenfalls gemästet und geschlachtet. Einige Krankheiten entstehen auch einzig und allein von Veränderung der Weideplätze, nämlich: wenn die Kühe, welche vorher an eine gute Weide gewöhnt waren, von dieser auf solche Triften getrieben werden, die entweder sumpfig, oder aber mit Gesträuchen und Erdbeerpflanzen überwachsen sind. Dieses geschieht nun zum öfteren, wenn die Kühe vom Geiß auf Neuenalp, oder auf Fäusen, oder in die Weiden des Eichbergs im Reinthal, die alle oben angegebene Eigenschaften besitzen, getrieben werden, die bekannteste und nicht leicht zu heilende Krankheit, die den Kühen nach einer solchen veränderten Weide befällt, ist die Harnwinde, welche Krankheit man hier durch kühlende Mittel, als: durch Gerste, Eier, dicke Milch ꝛc. zu heben sucht. Diese Krankheit befällt aber nur die Kühe, welche aus einer andern Gegend auf diese Weide kommen, diejenigen Kühe aber, welche im Reinthal und überhaupt in den sumpfigen Gegenden, die dies- und jenseits des Rheins liegen, aufgezogen werden, und welche daher eines solchen Futters von Jugend auf gewohnt waren, verspüren davon gar keine nachtheilige Folgen.

Dem Heimweh sind hier auch viele Kühe unterworfen, das heißt, wenn selbige aus einer

Gegend

Gegend in die andere verkauft werden, wo sie dann, aus Sehnsucht nach ihrem vorigen Wohnorte, wenig fressen, oft lange und anhaltend brüllen und wenig oder gar keine Milch geben.

Wie sehr im Appenzellerlande noch Irrthümer aller Art, auch in Hinsicht der Viehzucht herrschen, und wie sehr dieses Ackervölkchen hierin, so wie im ganzen Hirtenleben den früheren Bewohnern der Erde gleicht, davon mögen folgende Beispiele einen Beweis geben. Erstens glaubt man allgemein daselbst, daß die gemeine Spitzmaus, (Mus Araneus L.) den Kühen in den Bauch krieche, und sie im Leibe und an dem Euter verwunde, und so ihr Blut sauge; zweitens werden die Kühe, welche in der Gegend zuweilen mit einer Art epileptischer Krankheit befallen werden, für behext oder vom Bösen besessen gehalten, daher war ehemals im ganzen Appenzellerlande ein allgemeines Gesetz, daß die vom Bösweh befallenen Kühe niedergeschlagen und mit Haut und Haar verscharrt werden sollten, welches Gesetz auch noch in Appenzellinnerrooden in Kraft ist, in Appenzellaußerrooden wird aber in neueren Zeiten das Schlachten und Essen dieser Kühe erlaubt, nur muß der Verkäufer dieses Fleisches es dem Käufer anzeigen, daß es von einem solchen Stück Vieh ist. Zum Glück kömmt diese Krankheit selten vor, so daß ein großer Senn, der 12 Jahr senntete, während dieser Zeit nicht mehr als 2 solche Kühe unter seinem Vieh hatte.

Es

Es giebt nun außer diesen hier aufgeführten Irrthümern noch mehrere anderer Art, die aber in der Viehzucht keinen Platz verdienen.

Ueber die Rindviehzucht in dem Canton Appenzell von dem Hrn. Pfarrer Steinmüller daselbst, im 1sten Bde. 1s und 2s Heft. S. 70 u. 117. der Hausthiere, Zeitschrift, herausgegeben von S. v. Tennecker. Leipzig, 1805.

Uebrigens hat die Schweizer Rindviehzucht, außer der Bereitung des Käses und der Butter, nicht so viel hervorstechendes als die englische, obgleich der Schweizer in der Wartung seines Viehes noch sorgsamer und ängstlicher ist, als der Engländer, und, so zu sagen, mit seinem lieben Vieh ein Herz und eine Seele ausmacht. Dies liegt aber einzig und allein darin, daß der Engländer mehr darüber nachgrübelt, und die Natur mehr durch Kunst zu verfeinern und zu erhöhen sucht, um dadurch auch eine reichere Produktion, seiner Neigung gemäß, zu erlangen; der Schweizer sich aber nur auf die Natur beschrenkt, und nur die Produkte zu einem hohen Ertrage zu bringen sucht, die ihm jene darbietet, und welche er durch seinen Fleiß, seine Bemühungen und Anstrengungen geltend macht.

Der Engländer achtet die Butter wenig, mehr aber den Käse, der auch bei ihm einen großen Erwerbsquell abgiebt, er setzt nur seinen Stolz, wie wir bei der englischen Viehzucht gesehen haben, mehr in der äußeren Schönheit und in der innern Zunahme (Wohlbeleibtheit), er

er hat durch die immerwährenden Forschungen im Reiche der Hausthiere einen so durchdringenden und scharfen Kennerblick erhalten, daß er sehr leicht die Eigenschaften und Anlagen, die ein Thier zu seiner Nutzung besitzt, durchschaut, und nach diesen urtheilt er entweder, wenn das Thier noch jung ist, auf die zu erreichende Schönheit, der äusseren Form nach, oder wenn es schon herangewachsen ist, auf eine vorzügliche Mastung.

Der Schweizer sieht zwar auch auf äussere Schönheit bei seinem Rindvieh, wie wir schon Seite 59 und 60 bemerkt haben, doch ist selbige bei ihm nicht Haupt- sondern nur Nebensache; er rechnet auf den mehr oder wenigern Ertrag der Milch, die er von seinen Kühen erhält, und solche zur Butter- oder Käse-Produktion, als auch zu seinem Unterhalt anwendet. Die Mastung geschieht nur bei ihm, wenn der Ertrag einer Kuh nicht den Erwartungen entspricht und selbige eine äussere Verletzung erhalten hat, wo sie dann der Aelpler zur ferneren Nutzanwendung für untauglich hält; was die Ochsen anbetrifft, so werden solche größtentheils nach dem Auslande verkauft. Außer dem Canton Appenzell, den wir hier als ein Vorbild der schweizerischen Rindviehzucht aufgestellt und darin das Eigenthümliche derselben beleuchtet haben, wird die Rindviehzucht in der Schweiz noch am stärksten in den Cantonen Unterwalden, Uri und Schwyz betrieben, welcher

letzte Canton jährlich wenigstens 20,000 Stück Hornvieh auf den Alpen hält, ohne dasjenige hinzugerechnet, welches während des Sommers zu Hause bleibt; auch wird aus diesem Canton jährlich für mehr als 500,000 Francs ausgeführt. Obgleich sich das Hornvieh in der ganzen Schweiz, welches durch seine Größe vor dem Hornvieh vieler anderer Länder einen Vorrang besitzt, sehr auszeichnet, so findet man doch das schönste und stärkste im Canton Schwyz.

Der Schweizer wird, wie der Engländer, bei Betreibung der Viehzucht, durch den fruchtbaren Boden sehr begünstiget; die saftigen Kräuter und Gräser, die den Kühen auf den Alpen und in den Thälern zur Weide dienen, machen auch den Milch-Ertrag, nicht nur in Hinsicht der Quantität, sondern auch der Qualität weit ergiebiger, als in andern europäischen Staaten; auch hat diese Milch, besonders von den Kühen, welche auf den Alpen weiden, eine außerordentliche Fettigkeit und einen balsamischen Geruch, welche Eigenschaften auch auf die Produkte übergehen, die daraus bereitet werden; daher wird der schweizer Käse in ganz Europa geschätzt und in großen Partien versandt, die Butter kann aber nur nach den nächsten Staaten ausgeführt werden, da sie, wegen ihrer zu großen Fettigkeit, leicht verdirbt, und sollte es auch ohne Gefahr des Verderbens geschehen können, so würde sie, wegen des weiten Transports, viel

zu

zu theuer gegen manche auch nicht schlechte Landesbutter zu stehen kommen.

Was nun die verschiedenen Arten der schweizer Käse, so wie die Zubereitung derselben anbetrifft, so findet man das nähere darüber im Art. Käse, Th. 37., S. 482.

Wir hätten nun noch, ehe wir zu der Rindviehzucht im allgemeinen in Deutschland schreiten, die Holländische zu beleuchten, da aber in vielen Deutschen Wirthschaften, nicht nur holländisches Rindvieh zur Zucht eingeführt, sondern auch Ställe und andere zur Viehzucht gehörige Geräthschaften nach dem Vorbilde der holländischen nachgeahmt worden, so kommen diese einzelnen Zweige, die für uns von Wichtigkeit sind, doch in jener vor, und daher wollen wir nur hier eine kurze Uebersicht, wozu uns die Statistik der europäischen Staaten von Millbiller die Hand bietet, des großen Betriebes dieses Zweiges in Holland geben, und uns dann zu dem Ganzen der Rindviehzucht wenden.

Man schätzt den Hornviehstand der holländischen Landleute mit Ausnahme von Jever und Kniephausen auf 990,000 Stücke. Die Quantität des Böckelfleisches, der Butter und der Käse, welche jährlich bereitet werden, ist ungemein groß, und um nur von dem Gewinn des Käses und der Butter in einzelnen Provinzen eine Ansicht zu geben, um auf das Ganze schließen zu können, mag hier ein einjähriger Butter- und Käsegewinn stehen. Im Jahre 1802

gewann man allein in Friesland 11,120 Ctr. Butter, und im folgenden Jahre wurden in Nordholland 164,846 Ctr. Käse auf die Wage gebracht; wenn man nun diese Gewinnung, welche hier gemacht wurde, mit einzelnen Ausnahmen, auf alle produktive Gegenden Hollands anwendet, so kann man sehr leicht auf den starken Betrieb der Hornviehzucht und auf den daraus zu ziehenden Gewinn schließen. Die Käse, worunter der Süßmilchkäse, Holl. Soetemelkskaas, der bekannteste und vorzüglichste ist, werden hauptsächlich von Amsterdam und Rotterdam aus, in großer Anzahl in alle Länder von Europa verführt. Was die Bereitungsart der holländischen Käse anbetrift, so sehe man solche im Art. Käse, Th. 37., S. 424. nach.

Von dem Nutzen der Rindviehzucht im Allgemeinen.

Die Rindviehzucht ist unstreitig für den Landmann von der größten Wichtigkeit, und sowohl in Hinsicht auf den Ackerbau, als auch auf die Nahrung des Menschen, ganz unentbehrlich; denn wir dürfen nur einen Blick auf die Nutzungen des Rindviehs werfen, die wir von ihm lebend oder tod ziehen, um uns zu überzeugen, wie wichtig die Zucht und Wartung ist und welche Sorgfalt wir daher darauf verwenden müssen.

Die Vortheile, die wir von lebenden Rindvieh ziehen, sind: 1) seine Milch, die nicht nur

nur zum warmen Getränke und zur Speise verwendet, sondern auch bekanntlich zu Butter und Käse bereitet wird; 2) seine Kräfte, zur Unterstützung der menschlichen Industrie beim Ackerbau, als auch bei verschiedenen andern Geschäften; 3) seine Excremente zur Befruchtung unserer entkräfteten Aecker. Diejenigen, welche wir nach seinem Tode einerndten, sind eben so wichtig und gehen in die größte Mannigfaltigkeit über; dahin gehören: 1) sein Fleisch, das nicht nur gekocht eine vorzügliche Nahrung, sondern auch, auf mancherlei Art zubereitet, eine leckerhafte Speise ist; 2) seine Häute, welche durch die Zubereitung der Roth- oder Weißgerber veredelt, zu verschiedenen höchst nöthig gewordenen Bedürfnissen dienen und daher verschiedenen Handwerkern, die sie verarbeiten, Nahrung verschaffen, als dahin gehören Schuhmacher, Sattler, Riemer, Futteralmacher, Handschuhmacher ꝛc.; 3) seine Hörner für Kammmacher und Horndreher; 4) seine Haare für den Sattler und Täschner ꝛc.

Wenn wir nun diese Vortheile, die in jeder gut eingerichteten Landwirtschaft, bei Betreibung eines nur einigermaßen beträchtlichen Viehstandes, einzuerndten sind, auf die Landwirthschaften eines ganzen Staats ausdehnen; wenn wir diese mannigfaltigen und bedeutenden Erwerbszweige überschauen, die aus einer einzigen Viehrace hervorgehen, oder deren Daseyn nur durch das Daseyn der letzteren möglich ward, so müssen

wir

wir freilich Staunen und uns selbst fragen, ist es möglich, daß, außer den Produkten, die zu unserer Nahrung dienen, auch noch vom bloßen Abfall, von den bloßen äußeren Umhüllungen des Viehs, so viele Familien leben könne? Was kann daher nicht ein Staat blühend und reich werden, wenn der Regent sein Hauptaugenmerk auf die Landwirthschaften wendet, wenn er den Fleiß des thätigen und unermüdenden Landwirths durch seinen Beifall lohnt, wenn er ihm alles aus dem Wege räumen läßt, was seine Thätigkeit hemmen könnte; denn Belohnungen aller Art von Regenten zur Aufmunterung gespendet, verdoppeln die Thätigkeit, wenn auch gleich manche unüberwindbar scheinende Schwierigkeiten sich darbieten.

Der Hauptnutzen besteht nun aber darin, daß wir die Viehzucht mit dem Ackerbau vortheilhaft zu verbinden suchen; denn obgleich sie schon in so enger und inniger Verbindung miteinander stehen, daß man sie ohne einander fast gar nicht denken kann, so kann doch aus Unkunde, aus Mangel an Erfahrung im gegenseitigen Betriebe, Schaden entstehen, wenn nun auch der Schaden nicht so bedeutend ist, daß die ganze Wirtschaft darunter leidet, so ist es doch schon sehr übel, daß man bei aller Mühe und Anstrengung, durch ein unrichtiges Verhältniß der Viehzucht zum Ackerbau, oder auch umgekehrt, auf keinen grünen Zweig kommt. Denn es ist bekannt, und die Erfahrungen der meh-

mehresten praktischen Landwirthe stimmen darin überein, daß die Viehzucht, wenn sie nur als Stütze der Ackerwirthschaft, nicht aber als Zweck und Hauptsache betrieben wird, keinen wahren und reinen Gewinn abwerfen, sondern an und für sich Schaden bringen würde. Herr Gericke beweist, in seinem Buche vom Erdrindenbau, durch eine genaue Berechnung, daß er bei seinem Viehstapel von 28 Kühen, einen Springochsen und sieben einjährigen Rindern in dem Jahre von Petri 1802 bis dahin 1803 einen wirklichen Schaden von 88 Rthlr. 1 Gr. 7 Pf. gehabt habe, und der würdige Schwarz erklärt gerade zu in seinem vortrefflichen Werke über Belgiens Landwirthschaft, daß, wer den Mist von seinem Vieh als reinen Gewinn in Rechnung bringen könne, große Ursach habe, zufrieden zu seyn; er selbst sey bis jetzt noch nicht so glücklich gewesen, und der Ackerwirth würde sich unstreitig besser dabei stehen, wenn er den Dünger mit geringen Kosten um ein Billiges, oder gegen Umtausch von Stroh, Spreu und andern Abgängen erhalten könnte.

Bei einer eigentlichen Ackerwirthschaft, ist zwar die Erzeugung von Früchten die Hauptsache, und die Viehzucht wird nur als Nebensache betrieben und angesehen, allein immer wird Viehhaltung dabei nothwendig und unentbehrlich bleiben; theils um den Acker selbst zum Fruchtbau bearbeiten und sich die nöthige Düngung dazu verschaffen zu können; theils auch,

um an den nöthigen Bedürfnissen für die Haushaltung, die man außerdem nur zu sehr hohen Preisen, auch vielleicht gar nicht würde bekommen können, keinen Mangel zu leiden, und zuletzt, um auch solche Ländereien benutzen zu können, die sich zum Fruchtbau nicht eignen, aber doch noch immer für manches Stück Vieh hinlängliche Weide geben, und auch diejenigen Gewächse und Früchte, oder die Abgänge von denselben zu benutzen, welche nicht verkauft oder auf eine andere Art benutzt werden können.

Wenn wir nun den Nutzen der ganzen Rindviehzucht noch einmal überschauen, so werden wir finden, wie viel Vortheile der aufmerksame und kluge Landwirth daraus ziehen kann, aber um dieses auch zu erhalten, muß er mit den einzelnen Wirthschaftszweigen, die zur Viehzucht gehören, innigst vertraut seyn, er muß für die Anschaffung einer guten Viehrace sorgen, er muß solche auch immer mehr und mehr zu veredlen suchen, und dies immer mit Rücksicht auf die Produktion; er muß für eine zweckmäßige Fütterung, sowohl für den Sommer als für den Winter, Sorge tragen; er muß auf gute, im Sommer lüftige und im Winter warme Ställe sehen, weil von diesen die Gesundheit des Viehs ganz vorzüglich abhängt; er muß die Zuzucht und das Vieh beachten, und muß auch die meisten dem Vieh zustoßende Krankheiten kennen und heilen ꝛc.

Wir

Wir wollen daher die in der Rindviehzucht abzuhandelnde Gegenstände unter folgende Abschnitte bringen:

1) Die verschiedene Arten des Rindviehs, in Hinsicht der Nutzung auf deutschen Boden.
2) Der Ankauf des Rindviehs.
3) Die Eigenschaften des Rindviehstalles.
4) Das Zugvieh.
5) Die Zuzucht.
6) Die Sommer- und Winterfütterung.
7) Die Molkenwirthschaft in allen ihren Zweigen.
8) Die Mastung.
9) Die Krankheiten des Rindviehs, und deren Heilung.

Die Rindviehracen. Es giebt vielerlei Arten von Rindvieh, die sich theils in Rücksicht ihrer Farbe, theils, und das zwar vorzüglich, in Rücksicht ihrer Größe voneinander unterscheiden. Man kann aber nach diesen Unterscheidungszeichen sie nicht für so viele besondere Gattungen halten; denn ihre Farbe ist zufällig, und der hohe Grad von Vollkommenheit und Größe, den eine Art vor der andern hat, rührt nicht sowohl von einer besondern Geschlechtsart, als vielmehr von der Güte des Futters und den besondern Eigenschaften des Klimas her. Denn wenn man die schönste Art auf einen schlechteren Stand bringt, als der ist, woher man sie erhielt, so nehmen sie zu erst an Milch, hernach an Fleisch ab, und die folgenden Geschlech-

ter,

ser arten nach und nach in gewöhnliches Landvieh aus, wenn man sie nicht durch fleißige Wartung und Pflege, oder durch Veredlung, indem man solche mit einem Ochsen von vorzüglicher Race Kreußen läßt, aufhilft.

In den früheren Zeiten, auch noch vor 30 Jahren, begnügte sich jeder Landwirth mit derjenigen Viehrace, welche sich in seiner Gegend als einheimisch vorfand, und er hielt sie für die beste, theils weil er keine bessere kannte, theils auch, weil sie an Klima uud Weide gewöhnt, im Verhältniß zu Futter und Weide, einen guten Ertrag gab. Nur Fürsten und reiche Gutsbesitzer hielten sich Schweizer und Ostfriesische Kühe und Springochsen, nicht des Ertrags wegen, sondern nur wegen der äußeren Schönheit des Viehs; und um sich ganz mit dem Vieh in die Gegenden zu versetzen, wo solches einheimisch war, so legten sie sich kleine Meiereien und Holländereien davon an. Die Nachahmungssucht wurde bald bei den übrigen Gutsbesitzern und Pachtern rege gemacht, und besonders da der Ackerbau immer höher stieg, und immer reichlicher lohnte, so schämten sie sich des kleinen Viehs, und ihre Ställe und Weiden wurden auch mit ausländischem Vieh aller Art besetzt.

Es ist nicht zu läugnen, daß ein Viehstapel von Schweizer- oder Marschkühen einen bezaubernden Anblick gewährt, und daß die gewöhnlichen Landkühe dagegen nur wie Kälber und

als

als kümmerliche Gestalten erscheinen; wenn man aber ganz genaue und gewissenhafte Berechnungen über die Unterhaltungskosten und den Ertrag von einem friesischen Viehstapel, und von einem Stapel von Landvieh, besonders in wiesenarmen Höhegegenden, neben einander sehe, so würde man sich leicht überzeugen, bei welchem Ertrage der beiden Stapel Gewinn wäre; den der Kostenaufwand eines solchen Viehstapels, besonders in einer an Weide armen Gegend, ist zu bedeutend, als daß bei dem Ertrage Gewinn seyn könnte; hingegen gewinnt man bei den Landkühen, da der Kostenaufwand nur ganz gering ist. Es ist daher sehr zu bedauern, daß so wenig reiche Landwirthe, denn die ärmeren können sich ein solches Vieh nicht anschaffen, dies berücksichtigen, und lieber die Landkühe aufzuhelfen suchen, von denen sie doch einen weit höheren Gewinn haben, als daß sie ihr Geld auf eine Viehrace verwenden, von der sie, wenn auch keinen Schaden doch auch keinen Gewinn haben.

Diejenige Rindviehrace, die man in den Niederungen, Auen und Ausflüssen der Elbe, Weser, des Rheins, an den Küsten der Nordsee ꝛc. in den sogenannten Marschen findet, und die daher im allgemeinen Marschvieh genannt wird, ist jetzt überall bekannt. Man kennt diese Race unter dem Namen der Friesischen, Holsteiner, Bremer und Oldenburger, weil aus diesen Gegenden hauptsächlich ein bedeu-

bedeutender Handel damit in das Innere von Deutschland getrieben wird. Dieses Vieh zeichnet sich vor andern Racen durch einen außerordentlich großen und starken Körperbau, durch starke Knochen, kurze Hörner, feinere Haut und glatteres Haar aus. Auch hat man in einigen Gegenden z. B. bei Frankfurt am Main, im Anspachischen ꝛc. eine sehr große Art Schweizervieh. Diese Schweizerkühe kommen jedoch nur aus einigen Thalgegenden der Schweiz, hauptsächlich aus den Cantonen Freyburg und Schwyz her.

Die Kühe dieser großen Race geben zwar, wenn sie in andere Gegenden verpflanzt werden, bei einer guten und reichlichen Stallfütterung, oder bei einer überreichen Weide, eine große Menge Milch, doch ist dieselbe mehr wässerig als fett, und giebt weniger Butter, als die von den gewöhnlichen Landkühen. Bei schlechterem und unzureichendem Futter oder knapper Weide, wo sich das Landvieh noch immer gut hält und guten Ertrag giebt, kommen die Marschkühe bald sehr zurück und ihr Nutzertrag steht alsdann in keinem Verhältniß zu jenen. Daß sie sich zur Stallfütterung recht gut schicken und sich die engste Einkerkerung gefallen lassen, ist bekannt, aber eben so bekannt ist es auch, daß sie, ungeachtet ihres starken Körperbaues, doch nur weichlich und weniger dauerhaft sind, als das inländische Vieh, und daß man deshalb die verschnittenen Ochsen dieser Race nicht

gern

gern zur Anspannung wählt. Inländische Ochsen leisten bei wenigerm und schlechterem Futter mehr Dienste, als jene bei ausgesuchtem und überhäuftem Futter oder Nahrung. Zur Mastung eigen sie sich dagegen vor allen andern; wenn man ihnen starkes und nahrhaftes Futter reicht, gelangen sie zu einer großen Fettigkeit und Fleischgewicht; läßt man sie aber einmal erst abmagern und herunterkommen, so ist es hernach auch äußerst schwer und kostbar, sie wieder aufzufüttern und fett zu machen.

Die gewöhnlichen Viehracen der Landkühe sind unter sich, nach ihrer verschiedenen Heimath, sehr verschieden, bald größer bald kleiner, je nachdem die Weide oder ihre Fütterung im Stall reinlich oder kärglich ist, und je nachdem man sie mit Sorgfalt oder nachlässig behandelt. Sie geben zwar, wie schon bemerkt wurde, nicht die größte Quantität Milch; wie das Marschvieh, aber ihre Milch ist fetter, enthält mehr Buttertheile, und ihr Nutzertrag ist in Verhältniß zu ihrem geringeren Futterbedarf meist eben so groß. Man findet in einigen Gegenden Landkühe von gewöhnlicher Art, die eine Schwere von 3 bis 400 Pfd. (ausgeschlachtet) haben und neumilchend täglich 16 bis 20 Maaß Milch geben, doch versteht es sich von selbst, daß sie alsdann auch volle Weide, oder reichliches und nahrhaftes Futter auf dem Stall haben müssen.

Diese

Diese an Klima, Weide und Wasser in ihrer Gegend gewöhnte Landrace ist stärker und dauerhafter, übeln Zufällen weniger unterworfen, als das eingeführte fremde Vieh, welches sehr oft nicht nur das Heimweh, sondern auch andere Krankheiten, die von der Weide, dem Wasser ꝛc. herrühren, unterworfen ist; auch liefert diese Landrace besonders gute Zug-Ochsen, deren Erhaltung nicht kostbar ist, und die, wenn man in ihrer Jugend solche mit Sorgfalt behandelt, auch eine bedeutende Größe erreichen. So sind z. B. die im Voigtland gezogene Ochsen ganz vorzüglich schön, kraftvoll und zur Arbeit geeignet, und so findet man in jeder Gegend, selbst in der gebirgigsten, dergleichen. Die Hauptsache beruht darauf, daß man nur immer die besten und milchreichsten Kühe, und die gesundesten und kraftvollsten Springochsen zur Fortpflanzung wählt, die Begattung selbst nicht früh zuläßt, und die Kälber in ihrem ersten Lebensjahre mit Aufmerksamkeit behandelt.

Das Jütlandische Vieh ist auch vorzüglich zur Milchnutzung und Mastung zu gebrauchen, und wird besonders vom Herrn Staatsrath Thaer für das nördliche Deutschland empfohlen. Dieses Vieh ist feinknochig, kurzbeinig, lang und tiefleibig, munter und dauerhaft, und erhält sich, selbst bei knapper und schlechter Weide, besser in Milch und bei Fleische, als anderes Landvieh. Es ist von Natur noch kleiner, als

der

der Mittelschlag des Deutschen Viehs, welches von der kärglichen Nahrung in seinem Vaterlande, und von der all zu frühen Begattung herrührt, es wird aber bei besserem Futter in der folgenden Fortpflanzung größer und schöner, obgleich es niemals eine ausgezeichnete Größe erreicht.

In den hohen Alpen der Schweiz und in andern hohen Gebirgen, giebt es noch eine eigne Race Rindvieh, die sich auch gut und mit Vortheil in andere Gegenden verpflanzen läßt. Ihr Körperbau ist klein aber lang gestreckt und schön, nur zur Mastung soll sie nicht taugen. Das Tyroler und Steuermärkische Rindvieh gehört zwar zu dieser Gebirgsrace, ist jedoch noch etwas größer als das eigentliche Schweizer Vieh.

Die Podolischen Kühe kommen als Milchvieh nicht in Betrachtung, weil sie sich nicht melken, sondern blos durch die Kälber aussaugen lassen. Diese Race ist blos durch die schönen feisten Ochsen, welche nach Deutschland kommen, bekannt, aber auch die eingeführten magern Ochsen dieser Art, sollen sich bald und recht fett machen lassen.

Man pflegt das gewöhnliche Landvieh häufig durch Anschaffung großer ausländischer Stiere, oder durch das Kreutzen verschiedener Racen zu veredlen; wer aber seine einheimische Race durch sich selbst veredelt, geht zuverlässig noch sicherer.

sicherer. Man muß nur vorzüglich darauf sehen, daß die zur Fortpflanzung bestimmte Häupter, sowohl männlichen als weiblichen Geschlechts, von starken, kraftvollen und milchreichen Müttern genommen, und nicht vor Zurücklegung des 2ten Jahres zur Begattung zugelassen werden. Thut man dieses, und sorgt zugleich für reichliches nahrhaftes Futter, so wird man sehr bald zu einem schönen und nutzbaren Viehstapel gelangen.

Dies wäre nun die Uebersicht der Viehracen, die sich auf deutschen Boden theils eigenthümlich befinden, theils auch zur Veredlung und zum Nutzen aus andern Ländern dahin versetzt werden, im Allgemeinen ohne uns auf das Specielle, das heißt, auf Farbe, Leibesbeschaffenheit, Alter ꝛc. des Viehs hier einzulassen, weil solches in dem nachfolgenden Artikel berührt wird: es wäre nur hier noch zu bemerken, daß, außer dem Friesischen und Holsteinischem Vieh, auch das englische, ungarische, pohlnische ꝛc. zur Veredlung unserer Landkühe eingeführt würde, weil es in seinem Lande nicht nur in Hinsicht der Produktion, sondern auch des leichten Fleischansetzens, in Rücksicht auf Mastung, ganz vorzüglich geschätzt wird; doch darf dieser Einführung nichts im Wege stehen, was gerade hierauf hinwirkt, das heißt, schlechte Weiden und Stallfütterung, da sonst der beabsichtete Zweck, nämlich, die Produktivität gänzlich verloren geht.

Der

Der Ankauf des Rindviehs.

Wir kennen jetzt den Nutzen und die Racen des Rindviehs, die auf unserem Boden passen; wir wollen nun auch sehen, wie wir uns in der Wahl des Rindviehs zu verhalten haben, und wie wir mit Nutzen dasselbe ankaufen können. Um dies zu können, um Kühe und Ochsen vor unseren Blicken zu entschleiern, so wollen wir gegenwärtig die körperlichen und ökonomischen Vollkommenheiten beleuchten.

a) Die Vollkommenheiten einer guten Kuh.

Eine gute Kuh muß gut bei Leibe und zwar milchfett seyn, muntere Augen und einen leichten Gang haben, von mittlerm Alter seyn, und, welches das vorzüglichste ist, viele Milch geben. Man thut am besten, wenn man sich solche Kühe anschafft, die ein-, zwei- oder auch dreimal gekalbt haben. In der Gegend von Bremen besteht die sogenannte Schönheit eines Stückes Hornvieh überhaupt und einer Milchkuh ins besondere in folgendem: was den Stapel oder das Gebäude anbetrifft, so muß das Thier groß und besonders lang gestreckt seyn, wenn eine Kuh aber über 54 Zoll in der Höhe hält, so ist solche für jene Gegend schon zu schwer. Ein Stück Vieh zu messen bedient man sich daselbst folgendes Mittel: Man knüpfet eine Schlinge an einen Bindfaden, hängt solche Schlinge über eine Afterklaue an einen Vorderfuß und mißt mit dem Faden gerade

herauf bis mitten zwischen die Schultern, da ein richtiges Zollmaaß die Höhe leicht anzeigt, zu lang von Rücken ist nie ein Stück Hornvieh. Wenn nun die Höhe des Viehs von langen Schenkeln und Beinen herrührt, so ist es ein großer Fehler. Beine und Schenkel, besonders die Vorderbeine, sollen lieber zu kurz als zu lang seyn. — Es giebt einige Kühe in und um Bremen, die kurze Vorderbeine und vom Leibe abwärts stehende Vorderschenkel haben; solche Kühe werden daselbst Kreutzkühe genannt, man hält davor, daß sie recht viele und fruchtbare Milch geben; solche Kühe können sich aber in weichem und sumpfigem Boden nicht gut forthelfen. — Die Schultern sollen breit, das Kreutz glatt, der Rücken gerade und keinesweges krumm in die Höhe gebogen seyn; der Bauch völlig, die Brust breit und voll, die Lenden vom Schwanze und Eißbeine hinab, sollen fleischigt, breit, senkrecht gerade, und wie dort gesprochen wird, stumpf wie abgesäget seyn. Das Hintergebäude an einer Kuh muß sich eher mit einem recht winklichten, als geschobenen Viereck vergleichen lassen. Das Euter (Zidder) sey völlig, doch nicht spitzig niederhängend; auch fordert man noch schwarze und feine rothe oder blaßfarbene Lefzen, wohl aufgesetzte Hörner und eine krumme Nase.

In Hinsicht der Farben wählt man dort lieber die dunkelkastanienbraune, schwarze und graue, welche letztere ganz vorzüglich gesucht wird;

wird; diese Farben bezeichnen auch eine stärkere Natur und gutes Temperament. Schecken sind von gleicher Güte, wenn die Flecken fein und groß sind und recht ins Dunkle fallen. Rothgelbe, bis zur ganz weißen Farbe, sind gemeiniglich weichlich.

Indessen kann eine Kuh, nach allen oben angeführten Merkmalen, völlig schön und gleichwohl keine tüchtige Milchkuh seyn; dagegen kann eine Kuh, wenn sie gleich zur gehörigen Größe und Schönheit nicht eingeschlagen ist, dennoch die beste und ansehnlichste Kuh in der Milch übertreffen, wenn sie nur von guter Race ist, und eine gehörige Jugendpflege genossen hat. Ein tief niederhangendes Euter soll den flußartigen Zufallen, welche die Milch dünn und wässerig machen, unterworfen seyn. Eine Kuh, die ein unansehnliches Euter hat, und doch recht viele Milch giebt, ist sehr zu schätzen, denn vermöge der Brüste trägt sie die Milchgefäße hoch, in mehrerer Wärme der Nieren, und giebt um desto fruchtbarere Milch.

Das Alter einer Kuh, oder überhaupt des Rindviehs, läßt sich fast nie mit Zuverlässigkeit aus äusseren Zeichen bestimmen, weil die Zähne, noch die Klauen, noch die Ringe an den Hörnern sichere Merkmale abgeben, jedoch findet man es in vielen ökonomischen Schriften, welche von hellsehenden, vorurtheilsfreien Männern verfaßt worden sind, angeführt, und daher können wir es auch hier nicht übergehen.

Die ersten Vorderzähne im Untermaule (denn im Obermaule hat kein wiederkäuendes Thier Zähne) verlirt alles Rindvieh in dem 10ten Monat seines Lebens, wo sie denn durch andere, die breiter, aber weniger weiß sind, wieder ersetzt werden. Gegen den 16ten Monat verliert dasselbe die Seitenzähne, an deren Stelle gleichfalls wieder andere hervorkommen. Beim Ablauf des 3ten Jahres sind die schneidezähne gleichlang und ziemlich weiß; nach Verhältniß des zunehmenden Alters werden sie schwarz, abgenutzt, ungleich und fallen endlich gar aus. — Wenn die Klauen an den Füßen sehr breit getreten sind, so läßt sich auch hieraus auf ein ziemliches Alter schließen, denn dies kann nur geschehen, wenn die ganze Körpermasse ausgewachsen ist und das ganze Körper-Gewicht auf die Fuße drückt, wodurch sie ausgetreten werden müssen.

Bei den Kühen setzt sich der untere erste Ring an, wenn sie zum ersten Male gekalbt haben, und dann entsteht gewöhnlich nach jedesmahligem Kalben ein neuer Ring. Man will beobachtet haben, daß, wenn eine Kuh einmal ein Jahr übergeht, ohne zu kalben, sich auch alsdann kein deutlicher Ring ansetze, daß aber dann zwischen dem vorhandenen und dem beim folgenden Kalben entstehenden Ringe ein größerer Zwischenraum bleibe. Auch wenn die Kühe verkalben, soll sich dieser Ring weniger deutlich ausbilden. Vom neunten und zehnten Jahre

an

an werden die Hörner, welche vorher an der Wurzel am stärksten waren, in dieser Gegend dünner, oberwärts dagegen stärker. Nach anderen Beobachtungen sind die Hörner bis ins vierte Jahr glatt und spitzig; im fünften Jahre bekommt jedes Horn einen Ring, und so jedes folgende Jahr einen neuen, so daß man hieraus das Alter eines Thieres ziemlich erkennen kann; denn ein Ring zeigt das Alter von fünf Jahren, zwei das Alter von sechs Jahren, drei das Alter von sieben Jahren ꝛc. Hr. Professer J. C. Gotthard sagt in seinem geschätzten Werke über die Rindviehzucht S. 15. „Ich muß bekennen, daß die Ringe weder Merkmale der Jahre noch der Anzahl gesetzter Kälber sind. Ich untersuchte noch im verflossenen Sommer die Sache, und fand — daß das ganze Geschwätze ungegründet war; denn ich war ganz genau von dem Alter der Thiere, so wie von der Anzahl Kälber, die sie geliefert hatten, unterrichtet und weder entsprachen die Ringe dem Alter der Kühe, noch der Zahl der Kälber."

Diejenigen Kühe geben größtentheils, es versteht sich bei ordentlichem Futter, viele Milch, deren Milchadern stark sind, von den Eutern, oder Milchsäcken weit vorwärts nach der Brust gehen, und sich am Ende in krummlaufende Adern theilen; diese werden, wie dies selbst die Erfahrung lang bewahrheitet hat, weder lange trocken oder gelte stehen, noch bei dem besten Futter leicht fett werden; indem sie ihre Nahrung

rung größtentheils zur Milchbereitung verwenden, nicht aber sowohl ans Fleisch legen. Man gewahret oft Kühe, die bei dem besten Futter ziemlich mager aussahen, und doch viele Milch gaben, da hingegen andere aus dem nämlichen Stalle fett dabei aber milcharm waren.

Einem Rindchen, welches noch nie gekalbt hat, kann man freilich aus den Milchadern noch nichts entnehmen; denn diese sind da noch zu unmerkbar. Doch läßt sich nahe vor oder nach dem Kalben schon ziemlich bestimmen, ob sie zur Milchbereitung oder zur Fleischerzeugung geneigt sind. Es ist übrigens wohl nicht wahrscheinlich, daß die Farbe der Kühe einen Einfluß auf ihre Gute habe. Viele Oekonomen haben schon ihr Hauptaugenmerk auf die Farben der Kühe geworfen, weil solche einen Einfluß auf ihre Gute haben sollen, sie haben aber gefunden, daß Thiere von den mannigfaltigsten Farben-Spielungen, in Hinsicht der Nutzbarkeit, alle gut waren. Die Farbe der ungekünstelten Natur, die schwarzbraune, ist wohl am meisten vorzuziehen, da es diejenige ist, welche das Vieh in der Freiheit besitzt.

b) Die Vollkommenheiten eines guten Ochsen.

Die Ochsen, deren man sich zur Fortpflanzung ihres Geschlechts bedient, nennt man auch Reutochsen, Bullen, Farren, Brummochsen, Stiere, Saamenrinder, Stamm-, Spring-Ochsen ꝛc. Man sehe die naturhistorische Beschreibung dieses

mit

mit so vielen Namen belegten Thieres im Art. Ochs, Th. 103., S. 632. nach; hier nur so viel von dem Körperbau und Ansehn dieses Thieres, als in ökonomischer Hinsicht, besonders beim Einkauf, zu wissen nöthig ist, und sich auch nicht auf die bloße Naturgeschichte bezieht.

Die Forderungen, die man beim Ankauf eines solchen zur Fortpflanzung bestimmten Ochsens in Hinsicht des äussern Bau's, der Farbe ꝛc. macht, sind: ein kurzer dicker Kopf, breite Stirn, schwarze muntere Augen, kurze dunkle Hörner, lange wohlbehangene Ohren, einen starken fleischigen Hals, breite Brust, gestreckter Leib, breites starkes Kreutz und Hintertheil, kurze Beine, langen Schwanz und ein munterer lebhafter Gang. Eins der vorzüglichsten Erfordernisse ist nun noch, daß er von einer guten milchreichen Kuh abstamme, und daß er, im Verhältniß zu den Kühen, nicht zu groß oder zu schwer sey, weil er sonst die Kühe niederdrückt und besonders den jüngern und schwächern beim Bespringen das Kreutz einbricht, auch muß er, wenn man ihn zur Fortpflanzung kauft, wenigstens 2 Jahr alt seyn, wenn er länger Dienste leisten soll; denn ein Bulle, der zu früh springt, verliert seine Kräfte schon mit dem fünften Jahre, da hingegen ein anderer, der über die oben angegebene Zeit seines Alters hinaus ist, wohl bis zum achten Jahre zu gebrauchen ist.

Diese

Diese nun oben angegebene Kennzeichen eines guten Springochsen, weichen nun in einigen Gegenden Deutschlands etwas von einander ab; der eine sieht mehr beim Ankauf auf eine breite und krause Stirn, ein andrer mehr auf kurze dicke Hörner, große Nasenlöcher und ein schwarzes Maul; ein dritter auf weiße Nasenlöcher, gebogene Nase, langen Hals, weite Seite ꝛc. ich könnte hier noch eine große Anzahl von Abweichung der Art aufführen, da aber alle diese Forderungen der Oekonomisten, Schlächter und Viehhändler ziemlich in der Hauptsache auf eins hinauslaufen, und man als ein gutes Kennzeichen ein feuriges schwarzes Auge, lange und wohlbehangene Ohren, einen so ziemlich in allen seinen Theilen proportionirten Körper, und einen muntern lebhaftern Gang fast bei allen antrifft, so darf man auf solche kleine Abweichungen keinen besondern Werth legen.

Was nun die Farbe anbetrifft, so sind auch hierin die Meinungen sehr verschieden. Einige gründen alle Eigenschaften, die ein Thier besitzt, darauf, und behaupten, die weissen Ochsen wären weicher Natur, würden leicht krank und könnten daher weder zum Bespringen noch zur Arbeit gebraucht werden; hingegen sollen die graufarbigen und goldgelben stärkerer Natur seyn und nicht nur zum Bespringen, sondern auch zum Ziehen ganz vorzüglich taugen; so werden auch die schwarzen und blasrothen, welche nun noch besonders schwarze Mäuler haben, besonders

ders geschätzt. Etwas wahres scheint nun wohl in diesen Angaben zu liegen; denn bei einer weissen Farbe, findet man auch gewöhnlich eine weiche und zarte Haut, einen schwächlicheren Körperbau und daher eine kürzere Dauer, da hingegen eine braune, schwarze ꝛc. Farbe eine stärkere Haut und dauerhafte Leibesbeschaffenheit zeigt. Daß dies hier gesagte, wirklich auf thierische Körper anzuwenden ist, davon hat man unter den Menschen täglich Beispiele vor Augen und ich selbst habe so viele Beobachtungen darüber angestellt und immer gefunden, daß beim Menschen eine weiße zarte Gesichtsfarbe immer, wenn auch nichts kränkliches, doch etwas schwächliches in der Leibesbeschaffenheit verrieht, und dieses gründet, sich meiner Meinung nach, in den langsamen Kreislauf des Blutes, wo durch die zur Körperkraft und zum Fleischansatze von der Natur bestimmten Säfte nicht gehörig herausgeschieden werden können; dahingegen ein scheller Kreislauf des Blutes, eine feurige, kraftvolle Natur sich mehr durch eine ins bräunlich und gelblichfallende Gesichtsfarbe verräth.

Man wird hier freilich einwenden, daß ein langsamer, oder wenigstens gemäßigter Kreislauf des Blutes, wie beim sanguinischen nicht pflegmatischen Temperamente, sich ganz vorzüglich zu einer dauerhaften Gesundheit eigne, und daß die Säfte, welche aus selbigem abgeschieden würden, ganz der Bestimmung der Natur gemäß auf die Maschine wirkten, obgleich das Gesicht, dieser Spiegel des Menschen,

schen, nur eine blasse Farbe zeigt; man muß aber hier die Farben wohl unterscheiden, denn eine weiße Gesichtsfarbe, welche mehr strahlt und am Munde herum mehrere gelbliche Töne zeigt, ist ein Zeichen einer guten Gesundheit, nur eine durchscheinende bläulich blasse Farbe ist ein Zeichen einer schwachen und kränklichen Leibesbeschaffenheit.

Ich will aber durch diese kurze Abweichung von der Rindviehnatur auf die menschliche, nicht gesagt haben, als sey es in allem mit derselben eben so, denn wer kann in das Innere der Natur eindringen und diese Farbenspielungen, die hier mehr in Vermischungen und im Klima liegen mögen, deuten; daher ist es sehr leicht möglich, daß diese Behauptungen von Oekonomen ꝛc. als sei diese oder jene Farbe besser zur Zucht und zur Arbeit, mehr durch den Zufall entstanden ist, weil dieser oder jener Wirthschafter Glück mit solchem Vieh gehabt hat, und aus diesem Zufall ist nachher eine allgemeine Regel geworden. Das beste Kennzeichen beim Vieh bleibt daher immer die oben angegebene Körperbeschaffenheit.

Eine noch bessere und sichere Bedingung beim Kauf bleibt immer diejenige, daß man einen Ochsen, wenn man ihn nämlich von einem Fremden kauft, wenigstens auf 14 Tage zur Probe in den Stall stellt und den Verkäufer nur ein An- oder Aufgeld zahlt, oder besondere Mängel sich gleich beim Kauf zur Vergütigung oder zum Austhausche ausbedingt. — Auch ist es sehr gut, daß man die Ochsen und Kühe im

Früh-

Frühling, das heißt, im Monat April und März kauft, weil sie dann am magersten sind und man ihre Gebrechen am ersten entdecken kann, als im Sommer und Herbst, weil sie dann gut ausgefüttert und wohl bei Leibe sind. Am besten sind die Ochsen, die der nicht sehr bemittelte Landwirth in seinem Lande kauft, weil ein solches Vieh schon des Futters, des Wassers, der Weide und des Klimas gewöhnt ist; und er dadurch in keine große, seine Kräfte übersteigende Ausgaben versezt wird, nur der reiche Landwirth mag sich friesisches und schweizer Vieh zur Veredlung der Landrace kommen lassen; da ihm ein jeder mit Einsicht gemachte Aufwand nicht zu Boden drückt und er nicht nur nachher die Vortheile, sondern auch das süße Vergnügen genießt, das ganze Vieh seiner Gegend dadurch veredelt zu haben. In kleinen Ortschaften, wo die Gemeinden unter sich einen Bullen anschaffen, um damit ihr Vieh zu belegen, ist es sehr nöthig, einen solchen zu wählen, der nicht nur in Hinsicht der Form schön ist, sondern auch hinlängliche Kräfte besitzt um seine Funktion als Springochse lange Genüge zu leisten.

Was nun die Eigenschaften eines Ochsens zur Mastfähigkeit anbetrifft; so muß man beim Ankauf nur solche Thiere wählen, die keine dicke und harte Häute besitzen, weil solche von erfahrenen Landwirthen, als ein Zeichen einer schlechten Mastfähigkeit angesehen werden; auch muß das Vieh ein sehr ruhiges Temperament be-

besitzen, weil solches eine nothwendige Eigenschaft eines guten Mastthieres ist. Ueberhaupt muß man darauf sehen, daß das ganze Gebäude eines zur Mastung bestimmten Thieres feinknochig und ziemlich breit ist, weil es, bei solchen Verhältnissen des Körpers, leicht ansetzt und ein vorzügliches Gewicht erhält.

Die Eigenschaften des Rindviehstalles.

Da in dem Art. Rindviehstall, Th. 123., S. 735. die nähere Beleuchtung desselben, in Hinsicht der zweckmäßigen Anordnung, besonders bei den verschiedenen Arten das Rindvieh zu futtern, auf den Art. Rindviehzucht hingewiesen ist, so wollen wir uns hier damit beschäftigen.

Die Rindviehställe sind entweder einfach oder doppelt. Einfach nennt man diejenigen, wo die Stände nur auf der einen Seite angelegt sind, und hinter dem Vieh noch ein Gang befindlich ist; doppelte nennt man diejenigen, wo das Vieh in zwei Reihen mit den Köpfen gegen die beiden Seitenwände gerichtet steht. Bei diesen ist ein breiter Gang in der Mitte befindlich, auf welchem das Vieh ein und ausgeht, theils der Mist heraus und das Futter hineingeschafft wird. Beide Arten von Ställen sind zwar die gewöhnlichsten, aber darum nicht die besten. Denn wenn man die Unbequemlichkeit abrechnet, daß das Futter nicht gut vertheilt werden kann, weil das Vieh, während des Austheilens immer sehr unruhig und begierig nach

seiner

seiner Nahrung ist, und solche oft dem Gesinde aus den Händen reißt; wodurch sehr viel in den Mist kommt und verdirbt, so müssen die Mägde auch immer zwischen dem Vieh herumkriechen, und die Gänge hinter den Thieren können nie recht reinlich gehalten werden.

Um diesen Unbequemlichkeiten abzuhelfen, hat man in wohleingerichteten Wirtschaften den Rindviehställen eine weit bequemere und vortheilhaftere Einrichtung zu geben versucht. Nach dieser besseren Einrichtung wird das Vieh auch in zwey Reihen, aber nicht mit den Köpfen gegen die Umfassungsmauern, sondern gegen einander gestellt. Zwischen durch geht ein breiter Futtergang, aus welchem dem zu beiden Seiten stehenden Viehe das Futter auf eine sehr bequeme Art, und ohne daß etwas verloren geht, vorgetheilt werden kann. Ist nun diese Einrichtung getroffen, so mussen die verschiedene Gattungen, aus denen der Rindviehstand besteht, auch wieder verschiedene Abtheilungen gemacht werden, damit jede Gattung einen ihrer Größe gemäßen Stand erhalte; denn dadurch verhüret man nicht nur allen Schaden, den sich das Vieh untereinander zufügen könnte, sondern man vermeidet auch zugleich auf eine sehr leichte Art alle Unordnung in der Fütterung. Es ist daher sehr nöthig, daß für die Melkkühe, Zugochsen, den Stamniochsen, das Gelrevieh, oder den jungen Zuwachs und für die Kälber besondere Stände angelegt werden.

In

In großen Wirthschaften, wo mehrere Zugochsen gehalten werden und viel junges Vieh nachgezogen wird, muß auch für jede Gattung Vieh ein besonderer Stall mit den nöthigen Bequemlichkeiten angelegt und bei jedem derselben besondere Thüren zum Ein- und Ausgehen der Thiere angebracht werden. In kleinen Haushaltungen kann man für jede Gattung Vieh nur leichte Absonderungen machen, damit nicht durch Anlegung von vielerley Ställen die Kosten vermehrt werden.

Hinter den Viehständen muß nicht nur ein bequemer Gang zum Ein- und Ausgehen für Thiere und Menschen und zur Herausschaffung des Mistes, sondern es müssen auch Kanäle angelegt werden, durch welche die Gauche aus dem Stall in die vor demselben befindlichen Gruben geleitet werden kann. Damit sie nun aber nicht in den Viehständen stehen bleibe, sondern abfliesse, so muß das Pflaster nach der Krippe hin 4 Zoll höher, als am Ende des Stalles gemacht werden.

Damit nun die in dem Stalle aufsteigenden Dünste der Gesundheit des Viehs nicht nachtheilig werden, so muß man sie, so viel als möglich, abzuleiten suchen. Dies wird nun zwar zum Theil durch mehrere in den Umfangswänden angebrachte Fenster möglich, allein sie reichen doch nicht hin den Stall von allen verdorbenen Dünsten zu reinigen, es müssen daher auch Dünströhren angebracht werden.

Diese

Diese nehmen in der Decke ihren Anfang und werden aus vier Brettern, wovon jedes einen Fuß breit ist, gut zusammengefügt, dann wie keine Feuermauern bis über die Firste hinausgeführt und daselbst so mit Dachziegeln bedeckt, daß weder Regen noch Schnee durch selbige in den Stall dringen kann, und demungeachtet der freie Abzug der Dünste nicht gehindert wird. Da aber der Stall im Winter zu kalt werden würde, wenn sie immer offen blieben, so werden an diesen Dunstzügen im Stalle Schieber von Brettern angebracht, damit man sie im Winter des Morgens, Mittags und Abends öffnen und hernach wieder verschliessen kann; im Sommer läßt man sie aber unverschlossen. Die Oeffnungen an diesen Röhren im Stalle müssen enger seyn, als bei dem Ausgange derselben am Dache, das heißt, sie müssen sich von unten nach oben zu, wie die Küchenschornsteine neuerer Art, nach und nach erweitern. Am besten ist es, wenn diese Abzüge nicht gerade in die Höhe geführt, sondern durch ein Knie geschleppt und vermittelst desselben gleich über der Decke seitwärts zum Dache hinaus geleitet werden. Dadurch erspart man nicht nur an Raum, sondern, wenn der Ausgang um einige Zoll tiefer gelegt wird als das Knie, so erhält man auch noch den Vortheil, daß die Dünste, welche im Winter zu Eise gefrieren, bei Thauwetter ihren Abfluß finden. Noch ist bei diesen Röhren zu bemerken, daß, da selbige durch das über den Ställen gewöhnlich

lich liegende Heu gehen, alle Fugen ausgepicht werden, damit die Dünste nicht durchdringen und das Futter verderben können.

Die zur Erleuchtung und zur Ableitung der Dünste in den Wänden des Stalles angebrachten Fenster müssen von Glas gemacht und mit Laden versehen werden, damit sie im Winter auf- und zugemacht und der Stall dadurch wärmer erhalten werden könne. Im Sommer nimmt man die Fenster heraus und läßt dafür besondere Rahmen machen, welche genau in die Fensterlöcher einpassen; diese überzieht man denn mit sogenannter Gazeleinwand (durchsichtige Leinwand, wo keine kleine Fliegen hindurch kriechen können) damit der Stall immer luftig bleibt, und das Vieh den Qualen des Ungeziefers nicht ausgesetzt ist.

Da das Futter, welches von Stalldünsten durchzogen wird, dem Vieh nicht nur ekelhaft, sondern auch schädlich ist, so muß der Stall auch mit einer guten Lehmstrichdecke versehen und um der Reinlichkeit willen über dem Erdreich gespündet werden. Auch ist es sehr nöthig, daß des Nachts immer jemand in der Nähe des Viehes ist, daher muß an einem schicklichen Orte des Stalles eine Schlafkammer für die Mägde angelegt werden; auch muß eine geräumige Futterkammer bei dem Stalle befindlich seyn, damit das Futter für das Vieh darin zubereitet werden könne.

Wenn

Wenn in der Nähe des Stalles keine gute Viehtränke ist, und es auch an Röhrwasser mangelt; so muß an einem bequemen Orte ein Pumpbrunnen angelegt und das Wasser aus demselben durch Rinnen theils in den ausserhalb des Stalles befindlichen Tränktrog, theils in den Stall selbst geleitet werden. Durch eine solche Einrichtung wird nicht nur viel Zeit, sondern auch viel Arbeit, die man auf das Wassertragen verwenden müßte, erspart. Da wo man Röhrwasser haben kann, muß man es nicht unbenutzt lassen, weil es jene vorzuziehen ist.

Zur Vollkommenheit eines jeden Stalles ist es auch nöthig, solchen nicht an einem feuchten sondern trocknem Orte zu erbauen und für die Menge Vieh, welche er einnehmen soll, muß er auch geräumig und nicht zu niedrig angelegt werden.

Damit man nun die Anlage zu einem Stalle weder zu groß noch zu klein mache, so muß man vorher den Raum berücksichtigen, den ein Stück Vieh einnimmt, damit es nicht nur bequem stehen, sondern auch liegen kann. Nach den eingesammelten Erfahrungen hierüber, bedarf:

a) Der Stand einer Kuh 4 Fuß Breite und 8 bis 8½ Fuß Länge; sind die Kühe von der größten Art, so kann man noch einen halben Fuß zugeben.

b) Der Stand eines Ochsens 4½ bis 5 Fuß Breite; die Länge richtet sich nach der von den Kühständen.

c) Das Gelte- oder junge Vieh bedarf nicht so viel Raum, daher kann man die Breite eines solchen Standes, je nachdem die Thiere kleiner oder größer sind, 3 höchstens 3 ½ Fuß rechnen.

d) Für die Kälber nimmt man kein gewisses Maaß an, und da ihre Anzahl nach der Größe des Viehstandes bald mehr, bald weniger beträgt, so räumt man ihnen nicht weit von dem Kuhstalle einen besondern Kälberstall ein. In kleinen Wirthschaften, wo man öfters nur ein paar Kälber des Jahres zur Nachzucht bestimmt, pflegt man für diese blos eine Absonderung von Brettern zu machen.

e) Den Raum, welchen die Gänge, Krippen oder Tröge wegnehmen, muß auch mit in Rechnung gebracht werden. Die Krippen für das Rindvieh müssen 1 ½ bis 2 Fuß breit sind. Sie werden am besten aus eichenen oder fetten kiefernen Bohlen, die 2 bis 3 Zoll stark sind, verfertiget. An vielen Orten herrscht die Gewohnheit, Krippen aus ganzen Stämmen hauen zu lassen; allein nicht zu gedenken, daß jene weit wohlfeiler nnd dauerhafter sind, als diese, so wird auch bei den leßten das beste und dauerhafteste Holz, der Kern ausgehauen, und es bleibt nur der Splint übrig, der bekanntermaßen weit eher verdirbt, als der Kern; daher sind solche Krippen nicht nur

kostspieliger, sondern man trägt auch zur Holzverschwendung mit bey.

In Gegenden, wo Sandsteine zu haben sind, läßt man auch steinere Tröge aushauen, die ebenfalls sehr gut und dauerhaft sind. In diesem Falle erhält jedes Stück Vieh einen eignen Trog. Wo nun aber Holz und Sandsteine fehlen, da muß man denn schon zu dem Töpfer seine Zuflucht nehmen und Futtertröge von Tohn machen lassen. Man muß aber bei diesen Trögen hauptsächlich darauf sehen, daß sie immer oval und nach unten zu spitzig geformt werden, damit das Vieh alles rein auflecken und die Magd beim Reinigen die Feuchtigkeiten leicht ausschöpfen kann. Diese Tröge müssen etwas vertieft und zwischen Ziegel eingemauert werden.

Der Haupt- oder Futtergang muß wenigstens 4 bis 5 Fuß Breite erhalten, und damit man auch hinter dem Viehe bequem und ohne sich die Füße zu beschmutzen, weggehen kann, so muß auch da ein Gang von wenigstens 2 Fuß Breite angelegt werden. Es ist auch von besonderem Nutzen, unter der Futterkammer des Rindviehstalles einen Keller anzulegen, um Kartoffeln, Rüben, Möhren ꝛc. darin aufzubewahren, woraus man sie dann mit leichter Mühe zur Zubereitung in die Futterkammer schaffen kann.

Ein anderes wichtiges Erforderniß eines guten Rindviehstalles, ist dies, daß er im Sommer kühl und luftig und im Winter nicht zu

kalt, sondern warm sey. Ersteres erhält man theils durch eine gehörige Höhe des Stalles, theils durch eine hinlängliche Anzahl von Fenstern und durch die schon oben angegebenen Rahme mit durchsichtiger Leinwand, theils auch durch die schon erwähnten Dunströhren; letzteres hingegen durch starke und dauerhafte Wände, durch eine nicht zu übertriebene Höhe des Stalles selbst, durch eine warme dicke und gut passende Thüre. Eine Höhe von 10 bis 10½ Fuß im Lichten, ist wohl die bequemste und anpassendste für einen guten Rindviehstall, denn wenn man ihn höher anlegt, so ist er im Winter zu kalt. Bei dieser angegebenen Höhe und einer verhältnißmäßigen Breite erhalten auch die Ausdünstungen Raum genug sich auszubreiten, und wenn übrigens die oben angegebenen Regeln, wegen der Luftzüge, nicht außer Acht gelassen werden, so hat man niemals Ursache zu befürchten, daß die Stalldünste dem Vieh an seiner Gesundheit schaden werden.

Wider die angegebene Stallhöhe sündigen die meisten Landwirthe; denn weil sie glauben, daß Vieh müsse recht warm stehen, so legen sie ihre Stallungen größtentheils viel zu niedrig an, wie schon im Art. Rindviehstall Th. 123., S. 736. erwähnt worden, und dadurch erkrankt so manches Vieh, weil es die mehr eingeschlossenen Dünste einathmen muß.

Wenn nun ein Landwirth einen neuen Rindviehstall nach den oben angegeben Regeln anlegen

gen will, so kann er die Größe desselben sehr leicht auf folgende Art berechnen:

Wenn die Kühe in zwei Reihen mit den Köpfen gegeneinander zu stehen kommen sollen, so bestimmt man zuerst die Breite des Stalles. Die Eintheilung fängt man dann in der Mitte des Futterganges an, der 5 Fuß breit seyn soll. Nach dieser Breite würde nun betragen:

Die halbe Breite des Futterganges .	2½	Fuß.
Die Breite der Krippen	1½	—
Die Länge eines Kuhstandes . . .	8	—
Der Gang hinter den Kuhständen .	2	—
Die halbe Breite des Stalles .	14	Fuß.
Folglich die ganze Breite des Stalles im Lichten	28	—

Die Länge kann nun eben so leicht nach der Stärke oder Größe des Viehstandes bestimmt werden; wir wollen nun annehmen ein Viehstand bestände aus 50 Stücken Vieh, und dies von der größten Gattung, so kommt die Hälfte an 25 Stück in eine Reihe zu stehen. Jeder Stand soll nun nach obigem Maaßstabe 5 Fuß breit seyn, folglich muß auch der Raum 25 mal 5 oder 125 Fuß lang seyn. Rechnet man nun noch die Breite des Querganges, auf welchem das Vieh ein- und ausgeht 8 Fuß, so erhält man die Länge des Stalles von 133 Fuß, die daran befindliche Futterkammer nicht mitgerechnet, deren Größe durch die Menge des Viehes und des darin aufzubewahrenden Futters bestimmt werden muß.

Rein-

Reinlichkeit ist ein Haupterforderniß in den Viehställen, daher muß man besonders Sorge tragen, daß solche oft ausgemistet und gelüftet und die Decken und Winkel von Spinnweben und anderen Unreinigkeiten gesäubert werden; denn man findet in so vielen Ställen der Landleute eine solche Unreinigkeit vorhanden, daß man gleichsam zurückschaudert, denn alle Winkel, Fenster ꝛc. sind mit Spinnengewebe behangen und das Ganze scheint eher einem Gefängniß, als einem Aufenthalte so nutzbarer Thiere zu gleichen. Diese Unreinigkeit, oder besser Schmutzerey, rührt nicht immer von wirklicher Nachlässigkeit und Faulheit her, sondern es herrscht bei vielen Landleuten der Glaube, als ziehen die Spinnen den Gift in dem Stalle nach sich, und dadurch würden die Kühe, Ochsen ꝛc. von vielen Krankheiten verschont Diese abergläubische Fratze, die der Vater schon von seinem Vorgänger ererbte, oder solche selbst einführte, pflanzte sich auch auf den Sohn fort, der nun mit eben der Strenge auf diese Gewebe hält, und nur von den Bewohnerinnen derselben sich die Gesundheit seines Viehes verspricht; daher fruchten auch alle Vorstellungen dagegen nichts. Noch eher kann man zugeben, daß ihr Gewebe eine Falle für mancherlei fliegende Insekten sey und dies mag auch mit der Grund seyn, warum sie unsere Vorältern in den Ställen duldeten; aber diese Falle entspricht dem zu bringenden Gewinn nicht, sondern sie ist selbst schädlich, da

sich

sich viele Unreinigkeit darin ansammelt und solche sehr oft mit dem Gewebe in das Futter der Thiere herabfällt, wodurch diese nicht nur einen Ekel an allem, sondern auch sehr oft davon die Raude bekommen.

Ferner halten auch manche Landwirthe nicht auf das öftere Ausmisten der Ställe, indem sie vorgeben, daß sie theils weniger Dünger erhielten, theils auch weil der Dünger im Hofe (nämlich in ihrem Mistloche) nicht so gut sey, als der, welcher recht lange im Stalle gelegen habe. Diese Methode einer guten Mistproduktivität ist aber sehr zu mißbilligen, weil dadurch dem Viehe mehr geschadet als auf der andern Seite gewonnen werden kann. Man kann doch einen sehr guten Dünger erhalten, ohne erst seine Reife im Stalle abzuwarten; man darf nur nach dem Ausmisten des Stalles, den Mist in keine Grube, sondern an einen abschüssigen Ort bringen, ihn daselbst wie einen Heuschober gut aufeinander packen, dann mit der gesammelten Gauche bei trockner Witterung begießen und ihn eine Zeitlang liegen lassen, damit er in Gährung und Fäulniß übergehen kann, so wird man auf diese Weise denselben Zweck erreichen. Wer nun diese hier angegebene Methode befolgt, der wird immer einen reinen Stall und gesundes Vieh besitzen; denn vieler Mist im Stalle verdirbt nicht nur die Luft und verursacht den Lungenbrand, sondern verdirbt auch die Füße und bringt das Klauenweh hervor.

Endlich

Endlich muß man auch, wenn Reinlichkeit und Ordnung in einem Stalle erhalten und das Vieh vor Ansteckungen gesichert werden soll, keine Schafe, Ziegen, Schweine, Pferde, Hunde und Federvieh in die Rindviehställe mit einsperren. Nicht nur um des Raumes willen, und daß der Stall verunreiniget werde, sondern weil durch das Beisammenseyn so vieler Thiere die Luft verdarben wird, und bei der Rindviehpest das Seuchengift in den Haaren und in den Federn dieser Thiere weiter gebracht wird.

Obgleich im Sommer die Rindviehställe fleißig gelüfftet und kühlerhalten werden müßen, so muß man sie dagegen im Winter warm halten; denn wenn diese Thiere zu kalt stehen, so gedeiht ihnen auch das beste Futter nicht, sondern sie nehmen an Kräften und Nutzung merklich ab. Dieses warmhalten der Ställe besteht nun darin, daß man alle Oeffnungen gehörig verwahrt und die Thüren fest zu macht und wenn dann übrigens der Stall nur einigermaßen dauerhaft und nicht zu hoch gebaut ist, so braucht man die Kälte nicht zu fürchten, allein die Ursache, daß viele Landleute dieses müssen, liegt in der leichten Aufführung ihrer Wirtschaftsgebäude und Stallungen. Man kann sehr leicht im Winter sehen, ob ein Stall kalt ist oder nicht; denn wenn nach Verschließung aller Luftlöcher, nach Verhängung der Thüren, Fenster ꝛc. das Wasser mit Eis überzogen und der Mist des Viehes hart wird oder

gefriert,

gefriert, so ist dies eine sichere Anzeige, daß der Stall sehr nachläßig gebaut ist, und man muß daher alles so viel als möglich zu verhängen suchen, welches hier das einzige Mittel ist. Bei schönem Winter-Wetter muß man aber täglich um die Mittagszeit, wenn die Sonne einigermaßen wirkt, die Luftlöcher und die Stallthür öffnen, damit die faule Luft heraus gehen und frische hinein kommen kann.

Der Stall für die Absetzkälber muß besonders eine warme Lage haben; denn so gesund diesen jungen Thieren im Sommer ein kühler und luftiger Stall ist, so schädlich wird ihnen ein kalter Stall im Winter. Sie verbutten und bilden sich niemals völlig aus; und eben daher, weil die Stallungen oft allzu kalt sind, findet man auch bei Landleuten sehr häufig eine so schlechte Kälberzucht. Bei mäßiger Wärme und mittelmäßigem Futter gedeihet das Vieh besser, als bei dem besten Futter und allzugroßer Kälte.

Dies wären nun die Eigenschaften der Rindviehställe zum großen und kleinen Vieh im Allgemeinen, da aber diese Materie wirklich zu wichtig ist, da überhaupt auf gute und zweckmäßig eingerichtete Ställe alles ankommt, so müßen wir diesen wichtigen Zweig der Oekonomie in seinem ganzen Umfange beleuchten, und daher nicht bei dem Allgemeinen stehen bleiben, sondern uns auch auf das Spezielle einlassen. Wir wollen nun hier eine Kuhstallung anführen,

welche

welche besonders bei großen Meiereien wichtig und auch der an den meisten Orten Deutschlands eingeführten Stallfütterung angemessen ist. Sie ist aus der ökonomischen Abhandlung „über Kuhstallung ꝛc.“ von Jos. Thoschonnovitz entlehnt.

Man muß vor allen Dingen, ehe man dergleichen Stallungen anlegt, die Gegend berücksichtigen; diese hängt nun freilich öfters von andern Umständen nicht immer von dem Willen des Gutsbesitzers ab, und wenn sie auch öfters von ihm abhängt, so bleibt ihm keine besondere Wahl übrig, und er muß sich dann schon auf seine ihm angewiesene Stelle beschrenken und hier, das, was die Natur ihm versagte, durch Kunst, durch eisernen Fleiß herzustellen trachten. Die beste Lage, welche am zweckmäßigsten zur Anlegung dergleichen Gehöfte ist, sind die Mittelgegenden, wo guter Graswuchs herrscht, folglich auch viel grünes und Rauhfutter zu haben ist. In flachen Gegenden kann man diesem Mangel allenfalls durch Erzeugung künstlicher Futterkräuter abhelfen, nur für hohe Gebirge taugen dergleichen Anlagen gar nicht, weil hier, wenn sich auch eine nur einigermaßen üppige Vegetation zeigt, das Klima nicht immer dem Vieh zuträglich ist; denn wir sehen dies selbst auf einigen Stellen der Alpen, wo übrigens eine gute balsamische Weide anzutreffen ist, daß das Vieh nicht die Größe und Körperkraft erreicht, als dasjenige, welches in den Thälern weidet,

obgleich das Alpenvieh an Nutz-Ertrag sehr zu loben ist.

Der Bau eines solchen Stalles mag nun in einer oder der andern von beiden ersten Gegenden eingeleitet werden, so muß man doch hauptsächlich darauf Bedacht seyn, daß:

1) Der Grund zu diesem Gebäude in einen trocknen, festen, etwas erhaben liegenden Boden gelegt werde. Denn Stallungen in der Tiefe verursachen durch die immerwährende, oft gar nicht abzuwehrende Feuchtigkeit unzählige Klauen- und sonstige Viehkrankheiten. Wie mancher Oekonom hat nicht in seinen Viehställen mit diesen Uebeln zu kämpfen, ohne den Grund davon einsehen zu können, und doch liegt dieser nur einzig und allein in der Lage seines Viehstalles. Ist nun die Erde, wo ein solcher Stall gebaut wird, gut und fest, und dabei nicht allzusteinig, so kann man zuerst solche wasserfest stampfen, und den Stall, außer dem Futtergange, bei guter Streu wohl ein paar Jahre lang ungepflastert lassen. Die vom Viehe durchtretene und von dessen Feuchtigkeit benetzte Erde kann sodann — jedoch mit der Vorsicht, daß man es damit nie länger anstehen lasse, als die Erde fähig ist, jene Feuchtigkeiten so einzusaugen, oder abfließen zu machen, daß die Kühe trocken stehen — mit eisernen Schaufeln wohl aufgekratzt, von denen etwa darin befindlichen Steinen gereinigt, mit kurzem alten Dünger vermischt, oder auch ohne diese vorläufige Mischung sogleich auf die

Aecker

Aecker verführt, gestreut und unvorzüglich eingeackert werden Auf diese Art gewinnt man den besten, vortreffichsten Dünger, der auch die schlechtesten Aecker auf mehrere Jahre fruchtbar macht, und jeden Boden gewiß verbessern wird. Wäre hingegen der Boden zu steinig, so pflastere man den Stall sogleich in Kalk, oder blos in Sand.

2) Man trachte vorzüglich die Stallungen so anzulegen, daß die Düngstätten und Jauchteiche in den Schatten kommen

3) Muß man da, wo außer der etwanigen Stoppelweide, keine andere mehr besteht, für eine schattige Aue, (Tummelplatz) für das in der Stallfütterung befindliche Vieh sorgen; diese muß nicht weit entfernt, und zugleich geräumig genug seyn, um dem Nutzvieh hinlängliche Bewegung zu verschaffen, nicht zu entfernt, sondern so nahe als möglich, hauptsächlich darum, weil sonst durch das öftere Austreiben des Viehes äußerst viele Beschwerlichkeiten verursacht würden.

4) Muß die Stallung von feuergefährlichen Oertern entfernt seyn, und hinlängliches Wasser in der Nähe haben, so, daß man es selbst bis in die Krippe leiten kann.

Die übrigen Rubriken, welche sich auf die Höhe, auf Wärme und Kälte des Stalles ꝛc. beziehen, sind schon in den Eigenschaften eines Rindviehstalles im Allgemeinen abgehandelt, daher ihre Wiederholung hier unnütz.

Fig.

Fig. 7101. zeigt nun den Grundriß einer solchen gut eingerichteten Stallung für 52 St. Kühe, nebst der Wohnung des Molkenpächters. Fig. 7102 zeigt die Profils nach der Länge und Breite dieser Stallung und Fig. 7103 zeigt den Aufriß des ganzen Gebäudes nach der Länge. Fig. 7101 ein der Länge nach gepflasterter, 1 Klft. breiter Futtergang Lit. a, und der eigentliche Stall oder Stand der Kühe, wo 6 Abtheilungen nebst den Wandkrippen für die Säugkälber befindlich sind; in den größern Ständen können bequem 10 Stück, in den kleinern 6 St gestellt, und verhältnißmäßig an die Wandkrippen 3 bis 4 Kälber angebunden werden. Lit. b Die an der Hand befindliche geräumige Graskammer, worin besonders vom grünen Klee täglich 10 Fuhren aufgeschüttet und bequem bis zur Verfütterung aufbewahrt werden können; damit solcher nicht mit Nachtheil für das Nutzvieh entweder naß, bethaut oder ganz frisch verfüttert werde, muß solcher von einer Fütterung zur andern bei offenem Fenster, Thüre, oder auch nur nach Beschaffenheit der bloßen Oberlichten, hinlänglich durchlüften, wo dann immer die sogenannte Oberlage abgenommen werden kann. Im Winter dient diese Kammer zum Schneiden und Aufbewahren des Häckerlings, da hingegen zur Sommerszeit beides in der Flur, oder auf einer Abtheilung im Dachboden geschehen kann. Die eben erwähnte geräumige Hausflur c. mit einem großen Stampftrog versehen, der entweder von

Stein

Stein oder von gutem Holze seyn kann. Diese Flur dient besonders im Winter zu den darin vorzunehmenden täglichen nothwendigen Geschäften. Hier ist auch zugleich die Treppe auf der Dachbodenabtheilung d., und unter solcher an der Seite der Küchenscheidewand der Eingang in den Keller e. vorzurichten. Dieser hat die ganze Länge und Breite der mit f. bezeichneten Pachterstube, welche ebenfalls, ihrem Gebrauche gemäß, geräumig und passend ist; wie auch dessen Kammer g., welche alle in dem breiten Profil, Fig. 7102., A—B. und der Länge nach E—F. nach der innern Form ersichtlich sind. Daß die Pachterskammer kein unnützes, Kosten vermehrendes Behältniß in diesem Gebäude sey, erhellt daraus, daß derselbe nothwendigerweise einen Ort zur sichern Aufbewahrung seines Eigenthums haben muß, um nicht entweder andere dem Betriebe des Molkenwesens gewidmete Behältnisse zu belästigen, oder sein Eigenthum Gefahren blos zu stellen; ferner die Küche nebst dem Heerd h., worin ein Backofen und ein Siedkessel zu finden ist, und wo zugleich, da die Küche ganz gewölbt ist, die beiden Ofenheitzungen gefahrlos angebracht sind.

Lit. i. zeigt die Magdstube, oder Kammer, worin ein Ofen anzubringen ist, um solche bei strenger Kälte zu gewissen nothwendigen Geschäften und zur Bewohnung anwendbar zu erhalten. Nach Umständen könnte auch die Heitzung erspart werden, und bei dem Baue

weg-

wegbleiben, wenn nämlich diese Stelle als bloße Schlafkammer gebraucht würde, weil solche zwischen dem Stall, der Küche und Molkenkammer, vor Wind und Kälte hinlänglich geschützt; folglich auch warm genug, und diese Stellung zur Ersparung der kostspieligen Heitzung die schicklichste ist. Bei großen Meiereien kann jedoch der Fall eintreten, daß man den Stand der Kühe, entweder durch einen an der Seite der Graskammer angebauten Flügel, oder auch mittelst einer geraden Verlängerung des Gebäudes (beide nicht mehr als 15° lang) in der Breite des Entwurfs, bis auf 100 Stücke bestimmen wollte; daß ferner es viele von dem Amtsorte entlegene Felder und Wiesen, oder andere Besitzungen eines Grundherren es nothwendig machen, einen eigenen Wirthschaftsschreiber oder Adjunkten zur Führung und Aufsicht anzustellen, wo dann die erwähnte Stube ein angemessenes Wohnzimmer für denselben seyn würde, alsdann aber auch geheitzt werden müßte. Bei einem ähnlichen Falle kann man die Magdkammer über der Molkenkammer anbringen und zwar auf folgende Art: die Molkenkammer wird mit einer Abstuffung in der Grundmauer von 2 Schuh Tiefe gesetzt und mit Ziegeln gepflastert; von dieser bis zu einigen nach der Quere gelegten Bodenbalken wäre 1 Klft. 1 Schuh für die Höhe der Mauer hinlänglich auf diese käme ein Tippelboden, folglich in allem, wenn dieser auch noch gedielt würde, 1°, 2′ Mauer bis zum Fußboden

boden in der Magdkammer, also noch bis an die Haupt-, Dach- oder Bundträme 1 Klft. und bis an den Sturzboden 1 Klft. 1 Schuh Höhe, welche hierbei erübriget würde, und zu einer bloßen Schlafkammer für die Hälfte der Mägde hinreichen würde; zur Lagerstätte der andern Hälfte derselben, zumal, da immer einige wechselsweise in dem Stalle schlafen und das Vieh bewachen müssen, welches bei einer solchen Anzahl unumgänglich nothwendig ist, würde in den Wandwinkeln, der Kreuz- und Wandgänge hinlänglicher Raum übrig bleiben. Es ist daher nöthig, diesen Theil des Gebäudes im Dachboden gut zu decken. Zu dieser Kammer muß der Eingang in der Ecke des Stalles mittelst einer kleinen hölzernen Treppe angebracht werden. Auf diese Art hätten die Mägde, welche ohnedies bei Tage im Stalle oder in des Pachters Stube sich aufhalten und beschäftigen müssen, in der nunmehrigen, von dem Heuboden, oder vielmehr des Pachters Dachboden, einerseits gedeckten, anderseits an den Stall anstoßenden Schlafkammer auch bei rauhem Winter Wärme genug. Diese angezeigte Magdstube kann nun auch zu einem ordentlichen Wohnzimmer umgestaltet werden, dann muß aber zwischen dieser und der schon bestehenden Scheidewand der Molkenkammer, noch eine ihr gleiche, nämlich 2° 1′ 0″ lange 2 Klft. hohe und 1½ Sch. dicke Wand gezogen werden; auch muß zwischen beiden ein wenigstens 4 bis 5 Schuh breiter

Gang

Gang bleiben, aus welchem eine Thür mit einer Oberlichten angebracht werden muß. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß ein Fenster über jenes der Molkenkammer, den vierten Theil niedriger angebracht werde.

Lit. k. zeigt die Molkenkammer, in welcher nichts anders vorzunehmen ist, als daß das reine Milch- und Molkengeschirr auf Fächern verwahrt und im Sommer allenfalls daselbst gebuttert werde. Zur Winterzeit aber muß das Buttern in der Pachterstube, oder, wenn es die Kälte zuläßt, in der Flur geschehen. Es ist eine sehr wichtige Regel in der Oekonomie, die Molkenkammer so rein als möglich zu halten und daher auch nichts darin zu dulden, als was auf dieses Geschäft bezug hat; die Thüre muß stets fleißig zugehalten das Fenster aber bei schönem trocknen Wetter geöffnet werden, in welcher Hinsicht man solches mit einem Fliegengarn oder Netzfenster versehen muß. Man sehe im Art. Milch, Th. 90, S. 512.

Die Futterfallthüren L. Fig. 1702. im Profil nach der Breite im Dach oder Heuboden; unter der Pachterstube ist der Milchkeller, wie schon oben gesagt worden und im Profil A—B. und E—F. Fig. 7102 zu ersehen ist. Dieser dient blos zur Aufbewahrung der Molken und der erzeugten Butter, und kann zu diesem Zweck mit mehreren Wasserbehältern versehen werden. Der Dachboden M. im Profil A—B und E—F., welcher, zu-

mal bei einer dem Pachter zu überlassenden Molkenpacht, wegen der Aufbewahrung verschiedener Früchte von dem Heuboden L. im Profil C—D. nothwendig getrennt seyn muß, ist verschalt, und mit einer Thüre zu dem Heuboden versehen. Dieser letztere ist geräumig, von der Verschalung bis zu dem Ende der Graskammer 21 Klft. lang, bequem, luftig, mit Licht- und Luftfenstern, und zum bequemeren Abladen des Heues mit Dacherkern versehen. Inwendig sind vorerwähnte Futterfallthüren, wodurch das tägliche Futter von dem Pachter auf den stets reinzuhaltenden Gang geworfen, und von den Mägden rechts und links in die Krippen vertheilt werden kann. Der Stall ist übrigens mit hinlänglichen Fenstern und Thüren versehen, um Licht und Luft zu haben, und wegen seiner Höhe von 2 Klft. sind auch die Dunströhren entbehrlich, allenfalls können über den Fenstern Zuglöcher angebracht werden Zu Ende der Kuhstände, welche wasserfest gestampft und nach Beschaffenheit der Umstände und Willkühr des Bauenden auch gepflastert werden können, sind die gepflasterten Feuchtrinnen anzubringen, und alle Feuchtigkeiten, durch die angezeichten Lücken in die außer dem Stalle anzubringenden Düngstätten und dann in die Jauchteiche abzuleiten.

Dies wäre nun der Plan und die Einleitung des Baues, nun wollen wir aber auch die Ausführung in allen Zweigen desselben in ökonomischer Hinsicht beleuchten.

Die

Die Festigkeit eines Baues besteht hauptsächlich darin, daß die Anlage des Grundes, so wie die übrigen Mauern, mit der Last, welche sie zu tragen haben, im Verhältniß stehen. Die Tiefe der Grundmauern bestimmt bei dem Baue der zur Baustelle gewählte Platz und Boden, dessen Güte und Festigkeit entweder von Natur, oder durch Kunst bewirkt werden muß. Von Natur ist der Boden fest, wenn er eine trockene, feste Erde, oder einen Steingrund hat; durch Kunst aber wird ein lockerer und leichter Boden mittelst Pfeilern und Rosten zur Festigkeit gebracht. Die Pfeiler und Rosten müssen mit Kies und Schutt ausgefüllt werden, so ersetzen sie auf diese Weise den Mangel an natürlich festem Boden, obgleich sie auch die Baukosten beträchtlich erhöhen. Man muß nun noch besonders Rücksicht auf die Materialien nehmen, welche sehr oft gut seyn können, aber bei schlechter Aufsicht nicht gehörig und in der Anzahl genommen werden, als sie zu diesem Behuf nöthig sind; auch hängt dann sehr viel von der Güte der von den Handwerkern geleisteten Arbeit ab. Zuletzt bezieht sich aber auch die Festigkeit eines Baues auf dessen Sicherheit vor Feuersgefahr. Um nun das Gehölz und alle kostspieligen Unterwerke vor Feuersgefahr zu schützen, hauptsächlich aber in einem solchen Falle das Vieh vor Schaden zu sichern, und wenigstens Zeit zu gewinnen dieses bei großer Gefahr zu retten sind:

1) Die sämmtlichen Mauern und Wände von gutem Stein oder gut gebrannten Mauerziegeln aufzuführen.

2) Statt der Bodenbalken starke Bundträme zu legen.

3) Starke wenigstens $1\frac{1}{2}$″ dicke Falzbretter zu legen, die von der innern Seite im Stalle etwas gehobelt werden können.

4) Beschlage man den ganzen Sturzboden mit Inbegriff aller Mauern, bloß die äußeren ausgenommen, mit 4″ bis 6″ hoch aufgelegtem guten Lehm. Dieß zusammen genommen, wird bei einer entstehenden Feuersgefahr von großen Vortheilen seyn und ist man übrigens vorsichtig genug, im Fall einer unvermeidlichen Feuersbrunst das Dach ungesäumt abtragen zu lassen, vom Rauhfutter soviel als möglich zu retten, auf den Estrich aber Wasser aufzuspritzen, so wird das ganze Unterwerk unbeschädigt bleiben und das Vieh gerettet werden, welches bei vorhandenem größeren Wasservorrath und einer hinreichenden Anzahl Leute um so schneller und leichter geschehen kann.

5) Liegt es dem Pachter ob seine Leute zur größten Vorsicht anzuhalten, und überhaupt alle Arbeiten und Verrichtungen so einzuleiten, daß bei der Nacht das Herumgehen mit Lichtern in allen Theilen des Gebäudes auf das sorgfältigste vermieden werde. Da aber solches zur Winterszeit in dem Stalle selbst unver-

unvermeidlich ist, so sind gute blecherne Laternen zu gebrauchen und der Pachter, auf dessen Verantwortung dies alles beruht, muß soviel als möglich bei dergleichen Gelegenheiten selbst gegenwärtig seyn.

6) Muß auch zu mehrerer Sicherheit der Rauchfang ganz entfernt am Ende des Gebäudes aufgeführt werden; derselbe muß von gut gebrannten Ziegeln erbauet und stets rein gehalten werden. Auch gewölbte Stallungen für das Nutzvieh sind, in Hinsicht der Feuersgefahr als auch wegen der Gesundheit des Viehs, sehr zu empfehlen, nur haben sie einige andere Unbequemlichkeiten und sind auch zu kostspielig. Denn wenn ein Stall gewölbt und nicht über alle Maaßen kostspielig seyn soll, so muß dessen Breite geschmälert werden. Diese aber ist ein Haupt-Erforderniß, wenn dem Zwecke nicht geschadet werden soll, also ist sie ohne Nachtheil nicht zu vermindern.

Man kann aber auch diese Bauart auf geringere Ställe, ja selbst auf einzelne Bauerhöfe anwenden. Wenn man den Grundsatz annimmt und einmal angenommen hat, daß Stallungen, wo die Kühe, durch einen wenigstens 4′ breiten Gang getrennt, mit den Köpfen gegen einander stehen, zu einer leichten, sparsamen Fütterungsart die vortheilhaftesten sind, so bleibt auch der Rechnungssatz richtig und wahr, dem zufolge sich nachstehende Grundbasis ergiebt.

Vom

Vom Geringsten bis zum Größten angenommen;

	Minimum		Maximum.
Nach der Breite für den Futtergang	3′ —	bis —	6′ —
Für 2 Stände	à 6′ — 12 —	à $7\frac{1}{2}$	13 —
Endlich an Wandraum .	à $1\frac{1}{2}$ — 3 —		6 — 12 —
Folglich fallen an Breite zusammen	18 Sch. bis —	33 —	S. aus.

Um nun auch die Basis der Länge zu erhalten, bemerke man, daß sich solche auf 2 Unterabtheilungen einschränkt, und zwar:

1) Auf die Menge des zu haltenden Viehes.
2) Auf die Breite der Stallung, und auf die derselben gemäß eingeführte Wartung der Kälber, welche entweder rückwärts der Mutterkühe an den Wandkrippen angebracht oder zwischen den Ständen gehalten werden.

1) Auf die Menge des zu haltenden Viehes; dieser Punkt kann ohne den 2ten in Bezug auf die Breite der Stallung nicht bestehen. Will man also:

A. Die Kälber, welche noch saugen, zwischen den Ständen der Kühe halten, um durch Ersparung an Breite des Stalles auch die Baukosten zu verringern, so muß unumgänglich für jede Kuh eine Breite von 5′ angenommen werden; nach Verhältniß der Anzahl müssen nun 10 bis 15 Stück in Querstände abgetheilt, und der Zugang ihnen mittelst eines 3 bis 6 Schuh breiten Seitenganges verschafft werden. An den Wänden ist überhaupt ein 3 Schuh breiter Raum hinreichend; diesem nach rechne man 5 Schuh

auf

auf 1 Stück, und nach 10 bis 15 Stücken 3 bis 6 Schuh zur Breite des Seitenganges, und so weiter nach der Anzahl des zu haltenden Viehes. Will man aber:

B. nach Einsicht sachkundiger Oekonomen die Saugkälber zwar in der Nähe der Mutterkühe, jedoch getrennt, halten; so wird, wenn der Stall zur Breite das Maximum von 33 Schuhen hat, für jedes St. 3½ Schuh und nach 10 bis 15 Stücken ein 3 bis 6 Schuh breiter Seitengang hinlänglichen Raum gewähren. Hiernach erspart man bei jedem Stücke an Länge des Stalles 1½ Schuh, und genießt die vortheilhafteste Bequemlichkeit.

Aus allem diesem ergiebt sich, daß auch bei einzelnen Bauerhöfen die Stallungen darnach eingerichtet werden können, vorausgesetzt, daß jene wenigstens auf 16 bis 24 Stücke bestellt sind; denn für eine mindere Anzahl wäre diese Eintheilung unnütz. Man nehme nun an, daß 16 Stücke auf vorerwähnte Art zu stellen wären, um nun nicht den ganzen Bauerhof an Raum und Gestalt ändern zu müssen, kann die Länge des Stalls zur Breite angenommen, und solches für 8 Stücke auf beiden Seiten eingetheilt werden, es kommen daher:

Auf die 2 Wandseiten	à 6 —	12
Auf die Standbreite	à 6 —	12
Auf den Gang		6
Zusammen		30 Schuh.

Dem-

Demnach fallen für die nunmehrige Länge des Stalles nur 5 Klit aus. Jedes hat 3½ Schuh Breite nöthig, 8 Stück daher 28
Der hintere Wandraum pr. 3 Schuh 6

Zusammen also an nunmehriger Länge 34 Schuh.

Auf solche Weise gewinnt der Stall das Ansehn eines beinah unmerklich länglichten Vierecks, folglich gerade die Form der Bauerwohnung, mit welcher derselbe in einer Linie stehen, und wobei die Pachters Wohnung eine gewöhnliche Bauerwohnung abgeben kann. Wenn nun alles übrige eben so eingerichtet wird, so wird man leicht einsehen, daß auf solche Weise auch einzelne Bauerhöfe erbaut und eingerichtet werden können. Was ferner die innere Einrichtung anbetrifft, so kann — da die Bauern ihren Kuhmägden die Schlafstätten theils im Stalle selbst, theils auf den darüber angebrachten Heuboden anzuweisen pflegen — die Magdstube zur Vorrathskammer verwendet, sonach an Raum und Bequemlichkeit gewonnen, zugleich aber auch der Vorrath gut und rein aufbewahrt werden. Wir haben nun auf dieser kurzen Abweichung gezeigt, daß nicht nur diese Stallung für große und ausgebreitete Wirthschaften, sondern auch, nach Maaßgabe dieser größeren, für eine Bauerwirthschaft paßt; wir wollen daher wieder zu unserer früheren Aufgabe zurückkehren und zeigen, auf welche Weise man auch mit wenigem Gesinde

auf

auf einem großen Gute eine vortheilhafte Fütterung einleiten kann.

Das ganze Gebäude ist, wie man mit einem Blicke übersehen kann, in allen seinen Theilen so ordentlich verbunden, daß einer dem andern, so zu sagen, die Hand bietet. Die in der Erklärung der Zeichnung sich kreuzenden Gänge bieten den bequemsten Zugang zu den Krippen und Ständen dar. Die über den Kreuzgängen angebrachten Futterfallthüren erleichtern manches mühsame, und bei einer solchen Einrichtung ganz nöthige Zutragen des Rauhfutters, indem der Pachter solches durch diese Thüren nach Erforderniß herabwirft, und die Mägde dasselbe bequem über den nicht höher als 3½ Schuh angebrachten Krippenleitern links und rechts den Kühen vorlegen können. Zu dem allenfalls Verstreuten müssen bei den Ständen kleine hölzerne Rechen bereit gehalten werden, womit solches auf dem gepflasterten, stets rein zu haltenden Futtergange zusammen gerecht, und sodann in die Krippen gethan werden kann. Diese können nach geendigter Fütterung, wenn sich das Vieh auf der Aue befindet, mittelst beweglicher Rinnen mit Wasser gefüllt, ausgeschwemmt und gereiniget werden.

Die an der Hand befindliche Graskammer dient im Sommer das grüne Futter, im Winter aber den Häckerling aufzubewahren. Im Sommer müssen beide im Winter aber der letztere stets vorräthig seyn. Sowohl im Winter

als zur Sommerszeit ist die geräumige Hausflur, und nöthigenfalls auch die Magdstube sehr bequem das Brühfutter zu bereiten; der Trog zum Stampfen, und der zum Abbrühen bestimmte Siedkessel in der Küche sind, wie alles übrige, sehr vortheilhaft bei der Hand, so daß dadurch jeder unnützen Schlepperei, womit sich das Gesinde meistens zu entschuldigen pflegt, vorgebeugt wird.

Wenn man nun das bisher gesagte genau erwägt, so wird man sehr leicht die Vortheile, die aus solcher Einrichtung entspringen, einsehen; man kann daher auf diese Art einer Kuhmagd gegen 15 Stück, die Saugkälber ungerechnet, zutheilen. Eine solche Anzahl Kühe kann die Magd, zumal da sie sich mit keiner auf die Viehwartung abzielenden Arbeit befassen darf, ganz leicht und auf Stund und Minute pünktlich versehen. Es werden folglich dem Entwurfe gemäß für 45 Stück Kühe 3 Mägde, für die noch übrig bleibenden 7 Stücke alten Viehes, nebst der die Anzahl von 12 Stücken nicht übersteigenden jedoch unter solcher wechselnden Zahl der jungen Rinder, 1 Magd, folglich in allem 4 Mägde nothwendig. Wie gering ist also die Zahl derselben bei einer so großen Meierei und doch ist sie hinlänglich. Um aber die andern Mägde, von welchen jede 15 Stück Kühe und auf jede 3te Kuh ein Saugkalb gerechnet, auch noch 5 Kälber zu versehen hat, mit keiner sonstigen Nebenarbeit

zu

zu überladen, so hat die vierte Magd, welche die 7 Stücke und die jungen Rinder zu versehen hat, die Pächterin bei Erzeugung der Butter, so wie überhaupt in dem Molkengeschäft und in der Küche an die Hand zu gehen. Das übrige, welches die Fütterung anbetrifft, wird man späterhin unter der Sommer- und Winterfütterung erklärt finden.

Was nun die Einrichtung des Molkenwesens in Hinsicht der Bauform anbetrifft, so würde hier nicht mehr viel zur Erläuterung desselben dienen können; denn man wird sehr leicht gewahren, daß der Zugang aus dem eigentlichen Stalle durch die Magdstube in die Molkenkammer und in die Hausflur, von da aber sofort in den Milchkeller kurz und sehr bequem eingerichtet ist. Wenn nun die Pachterin die von den Mägden rein und richtig gemolkene Milch übernommen, so wird die Milch in die zum Abstehen bestimmten holzernen, besser aber irdenen Geschirre und mit diesen in den Keller gethan, wo man gewisse Wasserbehälter zum Abkühlen bereit hält, die entweder im Boden selbst angebracht, oder besonders von Stein verfertigt sind. In diese werden die Geschirre eingesetzt, weil die Milch, wenn sie gehörig abkühlt, ihre Buttertheile leichter und reinlicher absetzt. Das Wasser wird mittelst einer von Außen angebrachten Pumpe in die Behälter geleitet. Mehreres hiervon wird in der Molkenwirthschaft vorkommen auch sehe man, was

die

die ökonomische Nutzung anbetrifft im Art. Milch, Th. 90., S. 339. das nöthige nach.

Wir haben nun angegeben, daß eine Aue (ein Tummelplatz, worauf sich das Vieh erholt) bei eingeführter Stallfütterung ganz unentbehrlich sey, und jeder Oekonom wird dies aus Erfahrung wissen, daß dadurch die Kühe zu jedem Ertrage fähiger gemacht werden. Diese kann in dem Hofraume selbst, oder auch anderweitig nur in möglichster Nähe angelegt werden. Sie kann nach Beschaffenheit der andern wirthschaftlichen Einrichtungen in einem geräumigen Platze bestehen, dessen Form hier nicht sehr in genaue Betrachtung kommt. In Hinsicht der Größe aber muß da, wo man mit dem Raume nicht verschwenderisch seyn darf, wenigstens auf $1\frac{1}{2}$ □° für ein Stück, folglich für 52 Stück Kühe auf 78 □° angetragen werden; ein Raum, welcher zur nöthigen Bewegung des Viehes, auch das junge mitgerechnet, hinlänglich seyn wird. Diesen muß man, wenn es ein Rasenplatz ist, abstechen, den Rasen aber abwärts gekehrt in schattigten Oertern auf einander schichten, und zwischen jede Lage Gips, Asche oder Kalk streuen; auf diese Weise erhält man eine gute Erde zur Düngung der Gärten oder Wiesen. Dann lasse man den Platz von allen Steinen reinigen, den Boden, wenn er locker seyn sollte, fest stampfen und zuletzt solchen mit Holz oder mit Mauern umgeben; in demselben kann man einen für das junge Vieh nothwendigen

digen Raum mit Planken einschränken, und mit einem geräumigen Eingang, so wie die Aue mit einem Thore und einer Verrieglung versehen. In diese wird, wie schon gesagt worden, das Vieh bei zuträglicher Witterung zu den bestimmten Stunden eingetrieben. Auf solche Art hält man zugleich den so kostbaren Dünger beisammen; sollte er zu häufig werden, so kann man ihn aufscharren und in einer dazu bestimmten Dungstätte aufbewahren. Sollte der Platz, durch das öftere Aufscharren des Düngers, wobei immer etwas Erde mitgenommen wird, allzusehr vertieft werden, und zu einer sich darin aufhaltenden Nässe Anlaß geben, so suche man die unfruchtbarste Erde auf, fülle den Platz auf, stampfe die Erde, wie schon bemerkt worden, fest, und man wird in kurzem die Vortheile dieses Verfahrens mit Vergnügen gewahr werden. Man hüte sich auch den Platz der Nässe blos zu stellen und um diese so viel als möglich zu vermeiden, kann man außerhalb der Einzäunung oder Mauer, um den ganzen Platz herum, einen etwa 2 Schuh breiten, 3 Schuh tiefen Graben ziehen und die ausgeworfene Erde, wenn sie einige Zeit am Graben in der Luft gelegen und getrocknet hat, zur Ausfüllung des Platzes verwenden. Vor dem Gebäude in dem inneren Hofraum kann man 3 bis 4 geräumige Dungstätten, etwa 5 bis 6 Klafter lang, 4 Klafter breit und 1 auch 1½ Klft. tief anlegen, inwendig ausmauern, den Boden mit Leim bestreichen

und

und selbigen wasserfest stampfen, damit die Excremente von diesem nicht eingesogen werden; außerhalb aber bringe man zum Schuße des Viehs eine Einzäunung an. Die Ein- und Ausfahrt muß sehr bequem angebracht werden, damit den schweren Mistfuhren keine Beschwerlichkeiten in den Weg kommen.

Die Anlage dieser Düngstätte kann folgendermaßen eingeleitet werden; wenn man solche an dem rechten Ende des Gebäudes anlegt, so würde z. B. die erste zu einem Teiche geformt und der Zugang gut und bequem eingerichtet; in diesem Teiche kann nun das Regenwasser aufgefangen, und das Vieh geschwemmt werden. Bei ausbleibendem Regen dient der Teich zur Besprengung des Düngers. An demselben können nun, mit einem hinlänglichen Zwischenraume, 2 Düngstätten, und zwar eine für den frischen, eine für den alten Dünger angebracht werden; ferner kann man daselbst, nach Erforderniß der Umstände, noch eine oder zwei ähnliche und endlich die letzte als ein Jauchteich geformt anbringen. Von diesen Düngstätten muß immer eine tiefer als die andere gegraben werden, und zwar so, daß, von der angefangen, alle überflußige Feuchtigkeit von einer in die andere fließt und sich zuletzt in dem Jauchteiche sammelt. Die Jauche wird sodann auf das vortheilhafteste zur Düngung und Verbesserung der Wiesen verwendet. Aus der Anlage des Stalles erhellt, daß auch aus demselben, durch die angebrachten

gebrachten Lücken und Rinnen, alle Feuchtigkeiten sich in den Jauchteich hinabziehen.

Nach der Lage und Beschaffenheit des Stalles und des Hofraumes kann man dergleichen Düngstätten auch vorne und hinten anbringen. Auf jeden Fall aber muß man sie auf der Seite des Stalles mit einer Einzäunung versehen, damit das Vieh bei dem Heraustreiben nicht zu Schaden komme; auch dürfen sie nicht allzunah an dem Stalle angelegt werden. Sollten die Düngstätten, welches ein Hauptaugenmerk seyn muß, nicht hinlänglich im Schatten stehen, so pflanze man um solche mit vielem Vortheil geschwind wachsende schattige Bäume, als da sind die meisten Arten von Pappeln, zumal die wälsche Pappel, welche gleich der Weide gepflanzt, geschwind und gut fortkommt und Schatten giebt; auch wilde Kastanienbäume sind gut und kommen bald fort. Zuletzt trachte man, wenn sonst keine natürliche Wasserleitung vorhanden ist, einen oder zwei eigene Brunnen zu graben, Pumpen anzubringen, und solche mit den nöthigen Kästen und Röhren zu versehen, um stets einen hinlänglichen Wasservorrath zu haben. Die Kästen müssen immer rein gehalten und mit Abzugslöchern und Zapfen versehen seyn, um nöthigenfalls den von dem Regenwasser entstehenden, am Boden klebenden Schlamm wegräumen und abschwemmen zu können. Die Wasserleitung kann ferner so eingerichtet werden, daß man das von oben abfließende Wasser in

den

den Keller und aus solchem wieder ableiten könne; mittelst beweglicher Rinnen kann solches zugleich bis in die Krippen zu- und abgeleitet werden, wodurch das mühsame Wassertragen ganz erspart wird. In dieser Absicht müssen aber die Krippen an einem Ende immer etwas abhangend gesetzt werden und mit Löchern und Zapfen versehen seyn. Man muß auch den Mägden stets die größte Reinlichkeit anempfehlen, damit keine Nässe verursacht werde, welches auch bei einer nur einigermaßen behutsame Behandlung ein leichtes ist.

Man könnte hier leicht einwenden, daß eine solche Einrichtung zu gekünstelt, vielleicht auch mit Nachtheilen verknüpft sey; diese Einwendung kann man aber dadurch begegnen, daß eine solche Einrichtung weder gekünstelt noch Nachtheil bringend, in einer gut eingerichteten Wirthschaft sey, daß hier, wo Aufsicht herrscht, oder das Auge des Herren überall ist, es große Vortheile verschafft; besser ist es aber auf jeden Fall, daß man an jenen Orten, wo keine genaue Aufsicht und ein leichtsinniges verdorbenes Gesinde sich befindet, besser thut, die Rinnen, und die verschiedenen bis in die Krippe selbst geführten Wasserleitungen ganz bei Seite zu lassen, wenn man hier nicht Gefahr laufen will, sich eine Bequemlichkeit auf Kosten der Gesundheit des Viehes zu verschaffen. Diese Einrichtungen sind daher nur den ordentlichen Wirthschaften anzurathen, wo, wie schon oben gesagt wurde,

fleißige

fleißige Aufsicht und genaue Besorgung aller Geschäfte gepflogen wird. Denn bringt man das vielfältige Zutragen des nöthigen Wassers in Anschlag, wobei auch mit Beobachtung der größten Behutsamkeit die Nässe im Stalle selbst unvermeidlich ist; erwägt man ferner, wie viel Zeit damit verschwendet wird, so wird man leicht ersehen, daß eine gute zweckmäßige Anstalt mit Wasserrinnen unter den gehörigen Vorsichtsregeln weit vorzuziehen ist. Diese Vorsichtsregeln, welche man stets vor Augen haben muß, sind ungefähr folgende:

1) Eine stets genaue Aufsicht, und zwar so, daß zwei Mägde in dem Stalle selbst darauf Acht haben, wenn die Krippen hinlänglich gefüllt sind, um der dritten Magd, welche die Vorrichtung der Rinnen besorgt, so wie mittelst dieser auch derjenigen, welche das Wasser zupumpt, ein Zeichen des Aufhörens zu geben. Zur Erleichterung dessen, und zur Vermeidung aller Nässe, die sonst nur aus bloßer Unachtsamkeit entstehen könnte, halte man steinerne oder hölzerne Tröge bei der Hand, für welche bei der Breite der Stallung immer hinlänglicher Raum seyn wird; über solche werden die Rinnen gelegt, und aus diesen das überflüssige Wasser in die Tröge abgelassen.

2) Halte man für jeden Stand 2 bis 3 Rinnenstücke bereit, um das unnütze Hin- und Hertragen derselben zu ersparen. Diese Rinnenstücke müssen genau in einander passen, hohe Seitenwände haben, stets rein gehalten, nach

jedem Tränken ausgetrocknet und auf Nägel, welche zu diesem Zweck in den Wänden angebracht sind, frei aufgelegt werden, und endlich:

3) müssen die Abzugsrinnen, wovon jeder Stand eine erhält, lieber von Stein als Holz, allenfalls auch ausgemauert und mit Kalk ausgegossen seyn, weil die hölzernen, da sie in der Erde an den Standabtheilungswänden eingesetzt werden müssen, nicht gehörig austrocknen, folglich bald faulen würden. Diese erhalten an dem abhängigen Ende der Krippe, wo das Loch und der Zapfen angebracht ist, ein Becken, welches ebenfalls in die Erde gesetzt wird, und worin das abfließende Wasser fällt, so, daß das Umherspritzen gänzlich vermieden wird, und das Wasser erst von da durch die Abzugsrinnen abfließen kann. Um aber auch dem Faulen des in den Becken stehen bleibenden Wassers vorzubeugen, müssen solche theils mit den Rinnen gleich angebrachte Löcher erhalten, oder besser die Vorsprünge in die Rinnen einpassen, das allenfalls zurückbleibende Wasser aber stets völlig ausgeschöpft werden. Die Vortheile einer solchen Anstalt, wenn sie einmal ordentlich im Gange ist, sind folgende: die Vorrichtung der Rinnen, das Zupumpen des Wassers geschieht viel eher, als das Zutragen, welches immer nur von zwei und zwei Mägden bewirkt werden kann, und mit unzähligen Gängen, bei welchen sich das Gesinde nicht gern übereilt, verbunden ist; ferner werden die Krippen dabei stets rein gehalten, und da solche etwas abhängig gelegt

sind,

sind, verhindert, die Nässe aufzuhalten; auch werden sie, während das Vieh auf der Aue ist, oder bis zur nächsten Fütterung hinlänglich austrocknen, und diese Einrichtung bei einer genauen Aufsicht und guten Anstalt sogar im Winter beibehalten werden können.

Wir kommen nun jetzt auf das Verhältniß des zu haltenden Viehes in einer Wirthschaft, und obgleich beim Entwurf des in Rede stehenden Kuhstalles schon etwas darüber gesagt worden ist, so ist es doch zu mehrerer Deutlichkeit nöthig hier diesen Gegenstand, so viel als es sich thun läßt, noch näher zu erklären. Eine eigentliche Norm für alle Viehhaltungen läßt sich hier freilich von Seiten des erfahrensten Oekonomen nicht angeben, da hier alles auf die Einrichtung sowohl in Hinsicht des Baues, als auch auf den zu haltenden Viehstand selbst ankommt. Wir wollen daher nur versuchen ein solches Verhältniß hier aufzustellen, wie es sich für alle Wirthschaften eigenen oder denselben anpassend seyn könnte.

Der Standraum ist in dem entworfenen Plane auf 52 Stück Rinder festgesetzt und auch darnach eingetheilt; dann sind auch noch sechs verschiedene Handkrippen für Saug- und Absatzkälber angebracht. Diesemnach würde man hier auf folgende Weise verfahren müssen, um die Anzahl der Kühe ꝛc. Jahr aus Jahr ein zu erhalten, daß durch Ausscheidung mancher nutzlosen der Nutz-Ertrag nicht geschwächt, sondern durch den jungen Zuwachs immer im Gleichgewicht erhalten wird; nämlich:

Man bestimme, in Hinsicht der jährlich auszuscheidenden Stücke, die beständige Anzahl der alten, d. h., brauchbaren Nutzkühe, auf 40 St., und theile solche nach der Zeichnung zu 10 Stücken in die 4 gegenseitige Stände, und zwar so, daß zwischen den mittlern 2 Säulen 4 St., links und rechts an diesen aber 3 St. gestellt werden. Die 3te doppelte Standabtheilung ist für den Ersatz oder Nachwuchs bestimmt und auf 12 Stücke eingerichtet. Zu diesen rechne man einen alten Nutzstier, einen jüngeren, der ins 3te und einen noch jüngeren, der ins 2te Jahr geht, also in allem 3 Stiere. Ferner halte man 9 St. Kälber, und zwar 5 St. ins 3te und 4 Stück ins 2te Jahr, so, daß man bei den 40 St. Nutz-Kühen jährlich 5 Ausschußkühe rechnet. Es ist darum sehr gut den Viehstand so einzurichten, damit man durch die Menge des alten ausgeschiedenen Viehes nicht gezwungen wird auf einmal viel junges Vieh aufzustellen, und so den gleichen Nutzertrag zu schwächen. Der Stand des Nachwuchses ist hier auf eine ungleiche Zahl gesetzt, weil oft der Fall eintritt, daß man nicht jährlich ohne Schaden gleich auszuscheiden vermag; daher alle Jahr 1 St. mehr oder weniger gerechnet immer ausgeschieden werden kann. Wenn daher auch ein Stück übrig bleibt, so wird es gewiß zu keinem Nachtheil gereichen, sondern immer noch untergebracht werden können.

Nachstehende Viehstandstabelle giebt klar an die Hand, wie der Nachwuchs im Verhältniß des jährlichen Ausscheidens einzutheilen und zu bestimmen sey.

Vieh-

Viehstands-Tabelle

über das jährlich auszuscheidende alte Nutzvieh gegen die jährlich abzusetzenden jungen Rinder als Nachwuchs.

Der eigentliche Viehstand ist:	Stiere		Alte brauchbare Nutzkühe	Junge Stiere und Kuhkälber gehen in das					
	alte nutzbare	von 3 Jahren		1	2	3	½ bis 1	2	3
				Jahr					
Im 1sten Jahre	1	1	40	1	1	1	4 — 5	4	5
— 2ten —	ausgesch.	1	wovon 5 ausgesch.	1	1	—	5 — 4	5	4
— 3ten —	1	1	4 —	1	1	1	4 — 5	4	5

Aus dieser kurzen Tabelle kann man ersehen, wie man sich immer in den Stand setzen kann nutzbares, taugliches Vieh zu erhalten. Es wird hier nämlich der dreijährige, schon ein Jahr lang benutzte Zuchtstier an die Stelle des alten ausgeschiedenen gesetzt, und an dessen Stelle ein in das dritte Jahr gehender, welchen man allenfalls auch zu benutzen angefangen hat. Da man aber den Stier in der vollen Nutzung, also in der ersten Rubrik drei Jahre hindurch belassen kann, so kann derselbe nur dann erst ausgeschieden werden, wenn er mit seiner Nutzung in der zweiten Rubrik, in allem also, wenn er sechs Jahre hindurch gebraucht worden. Wenn man nun nachrechnet, daß man alle Jahre abwechselnd 4 bis 5 Stücke ausscheidet, also alle 2 Jahr 9 Stücke von frischen jungen Kühen aufstellt, so ergiebt sich, daß man nach 8 Jahren, folglich stets im neunten Jahre einen neuen Kuhstand hat, von welchem die ältesten Kühe nie mehr als 10 bis 12 Jahre haben werden, und 8 bis 9 Jahre in der vollen Benutzung stehen, alsdann aber immer noch das beste Mastvieh abgeben.

Ueberhaupt rechnet man alle Schlachtkälber und die bestimmte Zahl Melkkühe, wenn diese auch noch nicht zu alt sind, wenn sie nicht mehr dieselbe Nutzung geben, unter die auszuscheidenden, welches für eine gut eingerichtete Wirthschaft immer von großem Vortheile seyn wird. Die übrigen Wandkrippen sind für die

noch

noch saugenden Kälber bestimmt. Wenn man nun annimmt, daß, in Verhältniß der abzusetzenden und der Schlachtkälber, ein Kalb auch 12 Wochen und darüber bei der Mutterkuh gelassen wird, von 40 Stück Kuhen aber alle Vierteljahr 10 Stücke kalben, und daher die Saugenden mit den Letztgebohrenen zusammen treffen können, welches man in der Kalbzeit nicht so ganz genau bestimmen kann, so sind diese vier Krippen für 20 Saugkälber anzewiesen. Sie müssen also für eine solche Anzahl geräumig genug seyn. Auf diese Weise befindet sich der ganze Viehstand, laut der Tabelle, in folgender Ordnung:

Stiere	2	Stücke
Alte nutzbare Kühe	40	—
Junger Nachwuchs von Stierkälbern	3	—
— — — Kuhkälbern	18	—
Im Durchschnitt an Saugkälbern .	9	—
Zusammen also	72	Stücke

auf einem Raum von 84 □ Klft. die Seiten- und Wandgänge mit eingerechnet, wobei auch zugleich unzählige andere Bequemlichkeiten Statt finden.

Da man nun in Betreff der Kalbungszeit die Einrichtung getroffen hat, daß man immer Kälber haben kann, so wird man auch zu verschiedener Zeit verschiedene Kälber erhalten. Es bleibt daher in Rücksicht der auszuscheidenden 5 Stücke auf die 5 abzusetzenden, zwischen 40 Stücke Mutterkühen, also jährlich von 8 Absatzkälbern bis auf eins die Wahl frei. Die

übrigen

übrigen kann man als Schlachtkälber, Stierkälber entweder sogleich verkaufen, oder als junges Nutz- und Zugvieh erziehen und so ebenfalls mit Vortheil absetzen. Da nun ferner unter den 8 Saugkälbern 4 Stier- und 4 Kuhkälber angenommen werden können, so fällt die Wahl von 4 auf 1 Stück, welches immer hinlänglich seyn wird. Noch ist hier zu bemerken, daß, außer den Vortheilen, daß die Kälber von den Mutterkühen zwar getrennt, aber doch in der Nähe sind, man Sorge tragen muß, damit die Kälber zwischen den Ständen können angebunden werden um dem Uebersaufen oder öfterem Saufen vorzubeugen, denn außer daß solche durch das immerwährende Hinlaufen zu den Kühen von selbigen beschädiget werden können, verderben sie sich auch durch das beständige Saufen den Magen und kommen nicht so gut fort, sondern bleiben schwächlich. Die Mutterkühe leiden durch diese immerwährende Beunruhigungen auch sehr und verlieren am Nutz-Ertrag. Die Mägde müssen daher besonders angehalten werden, die Kälber bei der Fütterung stets zu gleicher und gehöriger Zeit saugen zu lassen, wodurch aller oben angegebene Nachtheil verhindert wird.

Diese Anlegung eines Rindviehstalles bei großen Wirthschaften ist gar nicht zu verwerfen, besonders da ein jeder Raum trefflich genutzt ist, welches bei vielen Anlagen der Art — wie schon im Art. Rindviehstall, Th. 123., S. 749. aus

aus dem daselbst aus den landwirthschaftlichen Briefen des Hofkammerraths Leo angeführten ersichtlich ist — gar nicht der Fall ist. Auch hat der Verfasser dabei einen Kostenüberschlag, so wie eine nähere Berechnung des Raumes gegeben, welche letztere, da sie in das Detail geht, hier am unrechten Orte und ersterer anzuführen, wegen der Abweichung des Geldes und der Veränderung der Preise, nicht zweckmäßig seyn würde; nur so viel geht daraus hervor, daß nach einer ungefähren Uebersicht und Berechnung des Raumes und der Kosten die Anlage durch die zweckmäßigste innere Einrichtung nicht gar kostspielig wird.

Wir wollen nun nach diesem Entwurfe einer gut eingerichteten Kuhstallung, auch noch den eines hölzernen Kuhstalles von 136′ 9″ lang, 40′ tief, auf 60 Kühe, 2 — 4 Bullen, 24 Stück Jungvieh, 6 Jährlinge und 12 Kälber in Hinsicht der Berechnung des Raumes hier anhängen.

Das Amts-Vorwerk, welches hier zum speziellen Beispiele dient, ist zu 3000 Morgen angenommen und aus der Berechnung erhellt, daß hier dies oben der Anzahl nach angegebene Vieh gehalten werden kann. Der dies sämmtliche Vieh enthaltene Kuhstall, welcher ohne Molkenhaus entworfen ist, hat eine äußere Länge von 131′ und eine Tiefe von 40′; die Länge im Lichten beträgt 128′ und die Tiefe in eben dem Sinne 38′.

Wenn

Wenn man nun annimmt, daß der Stand für eine Kuh $3\frac{1}{2}$ bis 3′ 9″ in der Breite und 7′ in der Länge beträgt, so ist der nöthige Inhalt $24\frac{1}{2}$ □ Fuß. Ein Stück Jungvieh, zu 3′ breit und 7′ lang angenommen, erfordert 21 □ F. Nun muß man noch annehmen, daß die Anzahl der abgesetzt werdenden Kälber den 5ten Theil, und die Anzahl der Jährlinge den 10ten Theil von der Anzahl der Kühe beträgt; so besteht die Menge der Kälber aus 12 Stück, die Menge der Jährlinge aus 6 Stück, für den Raum den ein Kalb einnimmt braucht nur 12 □ angenommen zu werden, weil ein solches nur Raum zum Herumlaufen und Liegen bedarf, ein Jährling hingegen braucht 24 □ F. Zu dem oben erwähnten Viehstande gehören nun noch 2 Futter- und Häckselkammern und 2 Schlafkammern für die Mägde. Der ganze □ Inhalt des Stalles würde demnach, wenn nun noch auf einen Raum für Gänge, Krippen, Wände ꝛc. gerechnet wird, durch Zusammenzählung aller einzelnen Posten betragen, als:

2 Futterkammern	($15\frac{1}{2}$′ l. 12′ b. / $15\frac{1}{2}$′ l. 12′ b.)	324	□ Fuß
2 Schlafkammern	à $12\frac{1}{2}$′ l. $9\frac{1}{2}$′ b. und 12′ l. 5′ b.	174	" "
60 St. Kühe und 4 Bullen	à $24\frac{1}{2}$ □ F. p. Stück	1568	" "
24 "	Jungvieh à 21 □ F.	504	" "
12 "	Absatzkälber à 12 □ F.	144	" "
6 "	Jährlinge à 24 □ F.	144	" "
Der Raum zu den Gängen, Krippen, Wänden ꝛc.		2000	" "
		4858	□ Fuß.

Der Stall soll nun 38′ im Lichten tief werden, er erfordert daher eine Länge von $\frac{4858}{38} = 128$; wenn man nun auch die massiven Giebelwände von $1\frac{1}{2}$′, hinzuzählt, so beträgt die äußere Länge 131′.

Was die Höhe des Kuhstalls anbetrifft, so kann dieselbe von der Oberkante der Plinte bis zur Unterkante des Balkens 8′ 8″ betragen; nämlich man rechne:

1) Das Fundament	$1\frac{1}{2}$′
2) Die Schwelle	1′
3) Der Stiel	7′
4) Das Rahmstück	8″
	10′ 2″

Dies wäre nun die Höhe von der Erde bis zum Balken, folglich beträgt diejenige von der Oberkannte des Fundaments bis zum Balken 8′ 8″. Nun wäre noch nach dieser Standberechnung des Viehs der Bodenraum zu untersuchen, ob das Winterfutter, dessen das im Stall stehende Vieh bedarf auch genugsam Raum darauf hat, oder ob die Böden anderer Gebäude noch zur Unterbringung hinzu genommen werden müssen. Um dieses zu wissen muß der jährliche Heubedarf des Rindviehs in Kubikfüßen ausgedrückt und mit dem Dachraum verglichen werden. Es erfordern z. B.

60	Stück	Kühe	à 20	Ctr. Heu	1200 Ctr.
4	=	Zuchen	à 20	= =	80 =
6	=	Jährlinge	à 10	= =	60 =
24	=	Jungvieh	à 20	= =	480 =
12	=	Absatzkälber	à 5	= =	60 =
					1880 Ctr.

Heu,

Heu, oder 14 . 1880 = 26320 Cub.' würde also das Rindvieh überhaupt gebrauchen. So viel als nun hier angegeben, und wo möglich auch noch Stroh zum Häckselschneiden und zum Streuen muß auf dem Boden Platz finden. Soll nun blos der Raum vom Balken bis an den Kehlbalken bepackt werden, und ist der letztere 20' lang und 8 Fuß vom 38' langen Balken entfernt, so ist der Inhalt dieses Körpers $\left(\frac{38+20}{2}\right) . 129 . 8 = 58 . 4 . 129 = 29928$ Cub.' Es bleiben also noch 29928 — 26320 = 3608 Cub.' Raum übrig, welcher zu Stroh benutzt werden kann.

Der Futtergang, welcher zum Platze des grünen Futters dient, ist hier 3' breit; er wird am besten mit Mauersteinen auf der hohen Kante gepflastert und liegt mit der Oberfläche der Krippe in einer Horizontalebene. Es müssen daher Stufen angebracht werden um zu ihm gelangen zu können. Die übrigen Gänge können ebenfalls 3' breit seyn, einige Hauptgänge ausgenommen, denen man füglich 4' Breite geben kann. Die Krippen, welche am zweckmäßigsten aus Ziegelsteinen angefertigt werden können, werden untermauert, und der Raum, der zwischen ihnen bleibt, mit Erde ausgestampft. Die lichte Tiefe der Krippen kann 9", und die lichte Weite derselben 10 bis 12" betragen. Die Seitenmauern der Krippe werden mit Läufern ausgemauert, um eine Stärke von $2\frac{1}{2}$" heraus-

auszubringen. Die Höhe des Bodens einer solchen Krippe von der Erde beträgt 2'. Neben die erstere wird eine Schwelle auf das gemeinschaftliche Fundament der Krippe gestreckt, und darauf Stiele in Entfernungen von 16 bis 18' gestellt, welche in die Unterzüge gehen. Durch diese Stiele gehen indessen noch Riegel, in welche kleinere Stiele, die gleichsam die Kühe abscheiden, verzapft werden. Diese Abtheilungen, mittelst welcher jedes Stück Vieh seinen eignen begränzten Ort erhält, sind deshalb nothwendig, weil man bemerkt hat, daß die Kühe sonst einander in die Krippe werfen Fig. 7104, 5 und 6 geben hiervon einen Begriff. Es sind hier nämlich drei Arten von Futtergängen, die angebracht werden können, vorgestellt. Die Art Fig. 7104 ist die gewöhnlichste. Man trifft die Anlage für die mit den Futtergängen vereinigten Krippen auch wohl noch Fig. 7105 und endlich auch noch Fig. 7106 an. Diese letztere Methode findet bei einer großen Anzahl von Oekonomen ganz vorzüglichen Beifall. Was nun die hölzernen Krippen anbetrifft, welche man größtentheils der Kostenersparniß wegen anbringt, so ist ihrer schon S. 114. gedacht, nur so viel sei hier noch gesagt, daß solche am zweckmäßigsten aus 2 zölligen Bohlen gefertiget werden, nicht allein der Kostenersparniß wegen, sondern auch weil es dem Viehe bequemer ist, als solche holzbreite Kübel, wo immer der Kopf des Viehes weit hinüber gestreckt werden muß.

Stei-

Steinerne Krippen, welche man auch anbringen kann, werden aus Quadersteinen gehauen, und laufen entweder ununterbrochen fort, oder formiren runde Schüsseln. Sie sind sehr dauerhaft, haben aber den Nachtheil, daß sie, wenn sie alt, oder nicht gehörig gereiniget werden, versauern, — wie solches im Art. Rindviehstall Th. 123., S. 742. gesagt worden — so daß das Vieh nicht gern daraus fressen mag; und könnte auch dieser Umstand vermieden werden, so tritt doch ein noch größeres Uebel ein, welches darin bestehe, daß das Rindvieh sich die Ecken von den Zähnen abscheuert, deren es doch so nöthig bedarf. Und dies ist der Grund, warum gute Landwirthe von dieser Art Krippen keinen Gebrauch machen.

Es ist überhaupt besser, daß die Krippen ununterbrochen fortlaufen, als daß sie unterbrochen werden, denn das Futter bleibt einem Stück Vieh sehr oft liegen und verdirbt, da es doch bei fortlaufenden Krippen vom Nachbar aufgezehrt werden kann.

Man kann auch eiserne gegossene Krippen anbringen, wie solches in Berlin bei den Garde du Corps- und andern Pferdeställen geschehen ist, wovon die Fig. 7107, 8, 9 und 10 einen Begriff geben können; auch sieht man Fig. 7110 die Zusammensetzung der über einer solchen Krippe sich befindenden eisernen Rause.

Die Stände der Kühe sind hier nicht durch Bretterverkleidungen von einander abgesondert, weil

weil solches nicht allein mehr nachtheilig als nützlich, sondern auch als holzverschwendend hier angegeben wird.

Die Decke des Kuhstalls ist ausgestaakt und bis an die Oberkante des Balkens mit Lehm übertragen worden, man kann aber auch, statt der schwächern Staaken, Holzstücke (so genannte Füllhölzer oder Dübbel) von altem aber noch festem Bauholze schneiden und in die Balkenfache einschieben.

Der Fußboden des Kuhstalles, so wie der der Futter-, Häckfel- und Schlafkammer ist hier mit kleinen ungleichen Feldsteinen gepflastert. Was nun die Dachbedeckung anbetrifft, so ist das Material womit die Dächer der Ställe bedeckt werden können Stroh, Rohr, Lehmschindeln und Ziegeln; doch sind bei einem solchen Stalle die ersteren Bedeckungsarten vorzuziehen, weil die Ziegeldächer beim Hinaufbringen des Heues und Strohes sehr leicht beschädiget werden. Was nun die Lage des Stalles, die Luftröhren, Fenster ꝛc. in demselben anbetrifft, so ist ihrer schon bei den Kuhställen im Allgemeinen gedacht worden, daher verdienen diese hier angegebene, da sie nichts Ausgezeichnetes enthalten keine Erwähnung, denn das Maaß der Luftzüge wird hier 2 bis 3′ in der Breite und 9 Zoll in der Höhe angegeben.

Abriß der Landwirthschaftlichen Bauwissenschaft, von J. C. Riedel jun. Berlin 1806. S. 67.

Wir

Wir wollen hier nun noch ein paar Kuhställe aus den ungedruckten Heften des für uns leider viel zu früh verstorbenen G. O. Baurath D. Gilly, „über Landbaukunst" anführen; da sie einige noch nicht berührte sehr zweckmäßige Einrichtungen enthalten.

Fig. 7111 und 7112 stellen die Profile zweier Kuhställe mit Futtergängen vor, wovon in jeder Fig. die Hälfte zu sehen ist. Fig. 7111 zeigt wie die Krippen von Mauersteinen aufgeführt werden, welches in der Fig. 7112 ziemgleich ist, nur ist Fig. 7111 eine Einrichtung für Kuhställe bei solchen Wirthschaften, wo viel Stroh gewonnen und also sehr auf Dünger gesehen wird; daher sowohl dieser gewonnen, als auch die Reinlichkeit bei Gewinnung desselben, erhalten werde. Der Stand für die Kühe, als auch der Gang hinter denselben ist mit Feldsteinen gepflastert auch, hinter den Kuhständen eine Abzugsrinne angebracht. Fig. 7112 stellet die Einrichtung eines Kuhstalles in solchen Gegenden vor, wo viel Wiesenwachs und Hütung, dagegen aber wenig Acker vorhanden ist, und daher wenig auf Gewinnung des Mistes gesehen werden kann. Diese Einrichtung ist nach der von Königshorst genommen; a. ist nehmlich der Futtergang von 7′ Breite, der mit Feld- oder auch Mauersteinen gepflastert, oder auch nur mit Lehm beschlagen werden darf. Zu beiden Seiten dieses Futterganges befinden sich die gemauerten Krippen, welche gegen das Ende zu ein geringes

Gefälle

Gefälle haben, um sie desto besser reinigen zu können. Ueber dem Futtergang sind Fallen angebracht, um Heu vom Boden herabfallen zu lassen. Wie die Zeichnung nachweiset, so ist hier der Stand für die Kühe, gegen den dahinter befindlichen Gang um $1\frac{1}{2}'$ erhöht und mit Sand ausgefüllt. Diese Ausfüllung wird dann durch einen Flechtzaun b hinter den Kuhständen erhalten und ist diese Erhöhung nur 5′ lang; so daß die Kühe über diesen Stand hinweg ausmisten. Der Gang hinter den Kühen ist mit kleinen Feldsteinen ausgepflastert und mit einer Rinne versehen. Aus dem Längen-Profil dieses Stalles Fig. 7113 ist zu ersehen, daß zwischen zwei Unterzugsständer 4 Kuhstände angebracht sind, womit es folgende Bewandtniß hat: In der neben der Krippe liegenden Schwelle und in dem darüber befindlichen Riegel, von einem Unterzugsstiel zum andern, stehen, bei jedem Kuhstand, 2 runde Stöcke nahe bei einander; an diesen Stöcken gehen 2 von Weiden geflochtene Ringe auf und nieder, an welchen die Stricke befestiget sind, womit das Vieh angebunden wird. Der obere Riegel ist so eingerichtet, daß er an einem Ende leicht ausgehoben werden kann; wenn nun dies bei einer Feuersgefahr geschieht, so fallen die angebrachten Stöcke um und das Vieh ist los. Für gewöhnlich werden aber nur die Schleifen, womit die Stricke um den Hals der Kuh befesti-

get sind, aufgezogen und die Ringe bleiben an den Stöcken hängen.

Was nun die Ochsenställe anbetrifft, so haben solche in Absicht ihrer Einrichtung das mehrste mit den Kuhställen gemein; sie werden in besondern Gebäuden, oder bei den Kuhställen, oder zugleich an den Brau- und Brennhäusern angebaut, um die Schlampe durch anzubringende Rinnen leicht in die Ställe für das Mastvieh leiten zu können. In Hinsicht des Standes rechnet man auf einen Ochsen 4 bis 4½ Fuß in die Breite und 7 Fuß in die Länge, die Krippe und den Gang hinter selbigem nicht mit eingerechnet. Uebrigens kann man hier Bohlendächer oder gesenkte Balkenlagen anbringen, um mehr Raum für's Futter zu gewinnen.

Zu mehrerer Erläuterung des Gesagten mögen nachstehende Zeichnungen von Rindviehställen dienen, welche aus dem 2ten Hefte der ökonomisch-veterinärischen Hefte von der Zucht, Wartung und Stallung der vorzüglichsten Haus- und Nutzthiere, herausgegeben von J. Riem und G. S. Reutter, Leipzig 1799, entlehnt sind.

Fig. 7114 zeigt den Grundriß des Stallgebäudes für Kühe und Fig. 7115 die Hauptansicht des Gebäudes. Fig. 7114. Lit. a ist der Kuhstall; b der Jungviehstall; c die Graskammer; d der Gang; e der Vorplatz der Kühe; f die Küche; g die Milchkammer; h die Stube für das Gesinde; i dessen Schlafkammer; k die Hausflur; l die Treppe; m der Wasserkessel;

n die Thüren; o die Fenster oder Oeffnungen; p die Oeffnungen im Stallboden, um das Heu zum täglichen Futter herunterzuwerfen; q der Wasserständer im Stalle; r das Gerinne um die Gauche in die im Hofe befindliche Mistgruben zu leiten; s die Futterkübel oder Tröge. Fig. 7116 zeigt die Hälfte der hintern Seite des Gebäudes. Fig. 7117 die Seiten Ansicht. Fig. 7118 den Durchschnitt des Stalles in der Länge, und Fig. 7119 den Durchschnitt des Stalles in der Breite.

Fig. 7120 zeigt den Grundriß eines Stallgebäudes für Ochsen; a der Stall an und für sich; b der Wagen- und Ackergeschirrschuppen; c die Geschirrkammer; d die Futter- und Häckselkammer; e der Krankenstall; f das Treppenhaus nebst der Treppe zum Boden; g der Wasserkessel; h der Raum für den Krankenwächter; i die Oeffnungen um Heu herunter zu werfen; k die Futterkästen; l die Betten für die Wächter; m die Thüren; n die Fenster; o das Gerinne; p die Futterkübel oder Tröge. Fig. 7121 zeigt die vordere Ansicht des Stallgebäudes; Fig. 7122 zeigt den Grundriß des Stallgebäudes für Ochsen, wenn es bequemer ist, nach der Lage des ganzen Hofes, den Wagenschuppen an der Seite anzubringen. Lit. a der Stall; b die Geschirrkammer; c die Häckselkammer; d der Krankenstall; e das Treppenhaus; f die Treppe; g die Betten für die Knechte, welche im Stalle schlafen; h die Oeff-

hung das Heu herabzuwerfen; i der Futterkästen; k der Wasserkessel; l der Wagenschuppen; m die Thüren; n die Fenster; o das Gerinne und p die Futterkübel, oder steinernen oder thöneren Tröge. Fig. 7123 giebt die hintere Ansicht des Stallgebäudes, Fig. 7124 die vorderen Facaden nach gerändetem Grundrisse und Fig. 7125 die Seitenansicht von der Wagenschuppenseite.

Fig. 7126 zeigt den Grundriß eines Kuhstalles für einen Bauer, nebst dessen nothwendigen Wohnungsbedürfnissen; Lit. a zeigt den Stall, welcher zu sechs Kühen bestimmt ist; b den Jungviehstall; c die Graskammer; d das Treppenhaus; e die Treppe; f die Wohnstube; g die Küche; h das Milchgewölbe; i die Backstube; k den Vorplatz vom Backofen; l den Backofen; m die Stube oder Kammer; n die Thüren; o die Fenster oder Oeffnungen; p die Pumpe vor dem Hause; q den Platz zwischen der Säule und dem Hause, mit einer hölzernen Gallerie, um Käse ꝛc. zu trocknen. Sie ist von oben, so wie die Pumpe, durch das Dach wider den Regen geschützt; r das Gerinne; s die Futterkübel, oder steinernen und thönernen Tröge. Fig. 7127 giebt die Ansicht des Stallgebäudes; Fig. 7128 den Querdurchschnitt des Ochsenstalles; Fig. 7129 den Durchschnitt nach der Länge vom Bauernhause; Fig. 7130 die Seitenansicht mit der Graskammer; Fig. 7131 und 1732 die Stände für Kühe und Ochsen im größeren

Maaß-

Maaßstabe. Die Kübel stehen hier in Lattenwerk eingeschlossen, und werden, wenn das Vieh gefressen hat, ausgespült und an zwei Stangen über dem Vieh aufgehangen. Sind es aber steinerne oder von Thon gebrannte Futtertröge, dann müssen jene wie diese auf der Stelle gelassen werden. Wenn man diese oben erwähnte Art Tröge anschafft, da bedarf man der Futterraufen nicht, wer aber solche demungeachtet beibehalten will, der muß bei den Anlagen, wo das Vieh mit den Köpfen gegeneinander steht, und einen Zwischengang hat, diese Raufen an eine Brettwand ansetzen.

Das Zugvieh. Der Name Zugochse macht uns schon mit der Bestimmung dieser Thiere bekannt. Der Landwirth braucht sie theils vor dem Wagen, um die nöthigen Fuhren, wenn er keine Pferde besitzt, damit zu verrichten, theils und hauptsächlich vor dem Pfluge, um die Felder damit zu bestellen, und wenn sie endlich ausgedient haben, so werden sie gemästet und geschlachtet und geben auch auf diese Weise noch einen wichtigen Zweig der Oekonomie ab. Es ist daher sehr nöthig, daß der thätige und aufmerksame Landwirth sein Hauptaugenmerk auf diese Zugochsen richtet, da sie ihm ganz unentbehrlich sind und der Ertrag von selbigen, in mancher Hinsicht, den der Pferde bei weitem überwiegt. Es versteht sich hier von selbst, daß man in ganz großen Wirthschaften die Pferde nicht gut entbehren kann, da es wohl beim

Fahren

Fahren der Produkte nach der Stadt mit einem Gespann Ochsen zu langsam gehen würde; auch bei vielen andern Gelegenheiten ist ihr Nutzen entschieden, besonders beim Reiten, da der Oekonom in großen Wirthschaften bald an diesem bald an jenem Orte seyn muß, um zu sehen ob auch die Tagelöhner und das Gesinde ihre Schuldigkeit thun; aber in Mittel-Wirthschaften kann man sehr gut mit den Ochsen, wenn man nur einige Pferde zu besondern Fuhren nebenbei hat, ausreichen.

Es ist überhaupt von vielen großen und erfahrenen Landwirthen über diesen Punkt, ob Pferde oder Zugochsen in einer Wirthschaft nützlicher wären, viel — sehr viel gestritten worden, indem einige den Pferden, andere hingegen den Ochsen den Vorzug geben; auch wird man wenige ökonomische den Ackerbau betreffende Schriften finden, wo diese Materie nicht einen Gegenstand der Erörterung abgäbe. Daher wird es hier nicht unwichtig seyn, diesen Gegenstand, so viel es sich thun läßt, zu beleuchten, und die Gründe, welche für und dawieder angegeben werden, auseinander zu setzen.

Die Gründe für die Pferde sind folgende:

1) Das Pferd hat mehr Kräfte, wenigstens einen äußeren Aufwand, und mehr Behändigkeit als der Ochs. Der Oekonom gewinnt daher an Kraft und an Zeit, woran gewiß bei einer Landwirthschaft außerordentlich viel gelegen ist.

2)

2) Es ist zu allen Arbeiten, die durch Lastthiere verrichtet werden müssen, geschickt, es trägt nicht nur seinen Herren, wie wir schon oben angemerkt haben, mit Leichtigkeit schnell von einem Ort zum andern, um die Feldarbeiter zu überblicken, sondern es trägt auch den Mehlsack, es zieht den Kalesch-, so wie den Nutz- und Frachtwagen, und besonders den Pflug des Landmannes auf das Feld und zertheilt mit ihm den Acker.

3) Es erreicht bei gehöriger Wartung und Pflege ein weit höheres Alter, als der Ochse, der Oekonom ist daher nicht genöthiget alle paar Jahre ein solches Thier anzuschaffen.

Die Gründe für die Ochsen sind:

1) Er ist weder beim Ankauf, noch im Unterhalte, so theuer als ein Pferd.

2) Ist er weniger Zufällen und Krankheiten ausgesetzt, als das Pferd.

3) Pflügt man mit dem Ochsen weit genauer und regelmäßiger, als mit dem Pferde.

4) Frißt er geschwinder als das Pferd, ermüdet weniger bei harter Arbeit und kann daher wenigstens eine Stunde länger arbeiten, wodurch dann die Langsamkeit seines Ganges ersetzt wird.

5) Liefert er weit besseren und fettern Mist, als das Pferd.

6) Hat er ausgedient, oder auch wohl einige Verletzungen erlitten, welche ihn zu fernerer Nutz-Anwendung unbrauchbar machen, so

kann

kann man ihn, falls die Verletzung nicht von der Art ist, daß man das Thier gleich tödten muß, erst mästen und dann schlachten; da man in diesen Fällen das Pferd dem Schinder geben muß. Man sieht aus dem hier Gesagten, daß alle aufgestellten Gründe beider Thiere mit einander verglichen, doch für den Ochsen am vortheilhaftesten stimmen und ihm das Uebergewicht vor dem Pferde geben. Wir wollen nun bei diesen Vergleichungen, wobei der Ochse gewinnt, nicht stehen bleiben, sondern diesen Gegenstand auch von einer andern Seite beleuchten, damit auch das edle Pferd seine Ehre, in Hinsicht der Landwirthschaft, unbefleckt erhalte, und hier nicht zu sehr dem arbeitsamen, Gewinn bringenden Ochsen nachstehe.

Hauptsächlich kömmt es wohl auf die Bestimmung der Nutzthiere, so wie auf die Gegend an, wo solche gehalten werden. Sind die Zugthiere zu weiten Reisen, z. B. zu Frachtfuhren, Holzfuhren ꝛc. bestimmt, so sind Pferde auf jeden Fall besser als Ochsen; soll eine Arbeit schneller als gewöhnlich verrichtet werden, so sind auch hier die Pferde empfehlungswürdiger als Ochsen. Ist die örtliche Lage einer Gegend so geeignet, daß die Pferdezucht mit mehr Vortheil betrieben und dadurch eine große Summe Geldes in das Land gebracht werden kann, so sind auch hier die Pferde zu empfehlen. Nun kommt noch hinzu, daß wenn eine sehr gangbare Landstraße durch den Ort geht,

der Landmann, ohne seinen Ackerbau darüber zu vernachlässigen, mit den Pferden von Zeit zu Zeit durch Vorspann etwas baar Geld in wenigen Stunden verdienen kann, welches besonders in Mittel-Wirthschaften sehr in Betracht zu ziehen ist. Wo nun noch an manchen Orten der Landmann Frohndienste zu thun schuldig ist, da wird er mit den Pferden auch weit besser auslangen, als mit den Ochsen, weil er mit erstreren weit rascher seine Dienstpflicht verrichten und daher schneller zu seiner Arbeit zurückkehren kann.

Man sieht also auch hieraus, daß auch das Pferd keinen unwichtigen Platz in der Landwirthschaft einnimmt, nur zum Ackerbau muß man es nicht gebrauchen, weil es hier seine üppige schöne Gestalt verliert und seine Kräfte bald abgenutzt werden, welches man an den trägen Ackerpferden gewahrt, welche eben so schläfrig dastehen, als das Rindvieh, welche Trägheit des letzteren nur im Naturel liegt und welches eigentlich, wegen seiner außerordentlichen Geduld, ganz zum Ackerbau geschaffen zu seyn scheint.

„In der That, sagt der Herr von Büffon, dieser treue Beobachter der Natur, scheint der Ochse zur Ackerarbeit gemacht zu seyn; sein starker Körperbau, seine langsamen und bedächtigen Bewegungen, die geringe Höhe seiner Beine, alles bis auf seine große Beharrlichkeit bei der Arbeit trifft da zusammen, um das Thier vor-

vorzüglich geschickt zur Cultur zu machen und verleiht ihm mehr, als jedem andern das Vermögen der Erde durch anhaltende Arbeit etwas abzugewinnen, um ihrem Widerstand noch größere Geduld entgegen zu setzen. Das Pferd ist hingegen bei seinen vielen Kräften zum Ackerbau nicht so geschickt. Es ist zu hochbeinig, seine Bewegungen sind zu rasch; überdies wird es zu leicht ungeduldig, fängt bald an stutzig zu werden, und will dann nicht mehr fort; man benimmt ihm sogar den leichten Gang, die Gewandtheit in den Bewegungen, kurz jede Annehmlichkeit in Stellung und Tritt, wenn man es zu dieser schweren Arbeit anführt, zu welcher mehr beharrliche Geduld, als rasches Verfahren, mehr Masse, als Behändigkeit und mehr Gewicht, als Federkraft erfordert wird."

Wie sehr hierin dieser treue Beobachter der Natur recht hat, wird ein jeder selbst gewahren, wenn er auf das Feld geht und den Ackersmann beobachtet. Das Pferd, wenn es vor dem Pflug gespannt ist, steht zum öfteren still und geht dann immer mit einem raschen Anfall, wobei es der Führer immer sorgsam halten und kein Auge davon wegwenden darf, vorwärts; ist es nun gar schüchtern, und es fliegt etwa ein Vogel auf, oder es kömmt ihm sonst ein Gegenstand vor die Augen, so springt es rasch auf die Seite, und der Pflug liegt um. Der Ochse hingegen steht zwar auch still, doch nur wenn er einen harten Widerstand findet und

dann

dann scheint es gleichsam, als wenn er seinen Führer benachrichtigen wollte, die Last zu vermindern, oder ihn abzuspannen, oder das Hinderniß aus dem Wege zu räumen. Er geht aber doch hernach auf die Stimme des Führers gerade, ohne aus dem Geleise zu treten, wieder vorwärts, und rafft alle seine Kräfte zusammen das Hinderniß zu überwinden. Die Folge von dieser Geduld ist nicht nur, daß der Acker ordentlich Strich für Strich bearbeitet wird, sondern er zerbricht auch selten bei seiner Arbeit etwas an den Ackerwerkzeugen, oder zerreißt das Geschirr, welches beim Pferde nicht selten ist.

Viele Oekonomen behaupten zwar, daß sich die gebirgigten Gegenden nicht gut für Ochsen, besser für Pferde schicken, da hier größtentheils eine magere und dürre Weide anzutreffen ist, welche im Sommer zur Unterhaltung des Rindviehs im Freien nicht hinreicht; daher solches auf dem Stalle nur kärglich gefüttert werden kann, welches immer kostspieliger ist, wenn das Futter mitunter eingekauft werden muß, und wobei das Thier mager und kraftlos wird, und daher zu schwerer Arbeit nicht gut gebraucht werden kann, da ihm der Muth fehlt. Es ist nun auch nicht zu leugnen, daß dieser Satz in manchen armen Gebirgsgegenden Deutschlands Anwendung findet, indeß, wo dieser Fall eintritt, da kann die Pferdezucht eben so wenig gedeihen, sie wird hier eben so unscheinbar bleiben, als die Rindviehzucht.

Sie

Sie geben nun ferner an, daß die oben genannten Gegenden, so wie auch das Pflaster sich nicht für die Zugochsen eigene, daß die Füße, wenn sie nicht beschlagen sind, sehr leicht verhällen, folglich die Ochsen lahm werden, und daß, wenn man sie beschlagen will, auch dieses viele Unbequemlichkeiten verursacht Dieser Satz wird aber sehr leicht durch die Erfahrung widerlegt; denn in dem gebirgigten Landestheil von Thüringen trifft man die mehresten Ochsen und Zugkühe an, und die Bewohner des Thüringerwaldes bringen das Holz mit ihren bisweilen ziemlich traurig bestellten Ochsen nach den Städten, welche auch mit einem nach der Spalte des Fußes getheilten Hufeisen beschlagen sind. Auch im Fürstenthum Nassau Usingen, in der der Grafschaft Idstein und in einem Theile der Niedergrafschaft Katzenellenbogen, das Oberamt benannt, welche gewiß die steinigsten und gebirgigsten Gegenden Deutschlands sind, wird der Acker größtentheils mit unbeschuhten Ochsen bearbeitet; ein starker Handel mit selbigen betrieben, und man würde gewiß kein Pferd in diesen Gegenden gewahren, wenn nicht die Lage mancher Oerter es einigen wenigen Bauern nothwendig machte, welche zu halten. Man findet auch in allen diesen Gegenden nicht mehrere lahme Ochsen, als in andern Distrikten gleicher Größe, in welchen der Ackerbau mit Pferden betrieben wird, lahme Pferde zu sehen sind.

Das

Das beste Mittel, welches die Bewohner dieser Gegenden anwenden, und welches jedem, der Zugochsen hält, ganz vorzuglich zu empfehlen ist, besteht in der Zuzucht, das heißt, in der Auswahl solcher Individuen, die man entweder von eigenen Kühen groß gezogen, oder schon als Jährlinge, höchstens Zweijährlinge kauft. Diese jungen Thiere gewöhnen sich weit leichter an Klima und Boden, und da sie so lange immer mitgenommen werden müssen, bis sie das Alter zur Arbeit erreicht haben, so werden ihre Füße durch das viele Gehen über Steine und Pflaster so verhärtet, daß man sie nachher ganz ohne Beschlag gebrauchen kann.

Einige kunstverständige Ochsenkenner, wollen es dem Viehe schon an den Klauen ansehen, ob die Füße weich oder hart sind; sie geben nämlich vor, daß wenn die Klauen von schwarzem Horne sind, so wären sie hart, von weißem aber weich; doch scheinen diese Behauptungen, bei näherer Untersuchung, zu scheitern, denn man findet das weiße Horn eben so hart, eben so geneigt zum Springen, als das schwarze, daher kann diese Farbenspielung wohl kein Kennzeichen der Dauer und Festigkeit abgeben.

Ich könnte hier noch mehrere Beispiele von Zugochsen, besonders in den Gebirgen des oberheinischen Kreises anführen, wo die Bewohner keine Pferde gebrauchen, sondern alles mit Ochsen verarbeiten und befahren, und sich dabei sehr wohl befinden; da ich aber befürchten muß

diese

diese Materie zu weit auszudehnen, so glaube ich, daß es wohl an den wenigen Beispielen genügen wird, diese Behauptungen zu widerlegen.

Es giebt nun noch einen dritten Einwurf, der von ökonomischen Schriftstellern gemacht wird, und dieser besteht darin: daß der Zugochse in morastigen Gegenden, in einem fetten und schlüpfrigen Boden nicht zu gebrauchen sey. Dieser Einwurf ist eben so nichtig, als der zweite; denn erstlich schreitet er durch den Morast mit Emsigkeit, und kann mehrere Malen stecken bleiben, ohne den Anzug zu versagen; zweitens ist das gewöhnliche Ackerpferd eben so wenig in einer solchen Gegend mit Vortheil zu benutzen, ja ich möchte sagen, daß es mit ihm noch schlechter, als mit dem Ochsen von Statten geht; da ein solches Pferd schon sehr früh, ehe es einmal gehörig herangewachsen ist und seine volle Kräfte hat, von den meisten Landleuten zur Arbeit gebraucht wird, und es daher, in Hinsicht der Kraftanstrengung nicht mit dem Ochsen aufnehmen kann. Drittens ist dieser Einwurf schon durch die Zugochsen der rheinischen Bewohner in sumpfigten Gegenden zu widerlegen, die blos um des Bodens willen nur Zugochsen halten.

Die körperlichen Eigenschaften eines guten Zugochsens ꝛc.

Will man gute Zugochsen haben, so ist es am besten und auch am vortheilhaftesten sie sich selbst

selbst zuzuziehen, man suche daher von tüchtigen Kuhen die Kälber aus. Das Kalb, welches zum Zugvieh bestimmt werden soll, muß stark, von breitem Halse, kurzen Vorderbeinen, breitem Kreuß und weit gestellten Hinterbeinen, an welchen die Hessen nicht einwärts gehen, seyn; auch ist die Meinung der Alten, der auch viele Neuern beitreten, daß das Kalb auch einen starken trotzigten Kopf haben müßte, nicht ganz zu verwerfen auch nicht allgemein anzunehmen. Ein solches Kalb muß nur sechs Wochen saugen, doch so, daß es nur die ersten drei Wochen seine Milch aus dem mütterlichen Euter holt, nachher muß sie ihm gemolken gereicht werden. Einige neueren Oekonomen verlangen, daß die Kälber, welche man zum Zugvieh bestimmt, gleich von der Mutter weggenommen werden, ohne sie erst saugen zu lassen; diese Methode kann ich aber nicht beipflichten, da man hier der Natur vorgreifen will; denn weise ist die Absicht des Schöpfers, der den jungen mit schwachen Organen begabten Sprößling, eine leicht verdauliche Nahrung bei seiner Mutter zuweißt, damit der erste Ansatz der Lebensthätigkeit in seiner neuen Sphäre, durch diese Nahrung fest begründet werde zu seiner Dauer. Ein solches aufgezogene Kalb, behaupte ich, wird nie die Kräfte erlangen, welche es am Euter der Mutter erhalten hätte; denn nicht nur daß es mehr Wartung und Pflege erfordert, so kann es auch nie gehörig gefüttert

werden,

werden, man wird niemals es recht gewiß seyn, ob es hinlängliche Nahrung erhalten hat, da es hingegen am Euter der Mutter, welches überdies ganz bequem dazu geformt ist, nach Gefallen trinken kann.

Man wird hier freilich einwenden, daß es Ochsen giebt, welche als Kälber mit der Hand aufgezogen worden, und doch stark und brauchbar sind, da hingegen manches Kalb, welches am Euter sog, als Ochse zur Nutz-Anwendung nichts tauge; hier kann man das alte aber wahre Sprichwort entgegen setzen „Keine Regel ohne Ausnahme;" denn wenn ein Zugochse, welcher als Kalb die Muttermilch genoß, nicht kraftvoll und stark ist, so liegt dies nur in einer schwächlichen Leibesbeschaffenheit der Eltern, oder in einer Kränklichkeit, welche von äußeren Umständen herbeigeführt wurde, wie solches sehr häufig bei der Wartung der Kälber, durch ein unachtsames Verfahren des Gesindes geschehen kann und auch geschieht; daß aber mit der Hand aufgezogene Kälber tüchtige und brauchbare Ochsen wurden, dies geschieht gewiß sehr selten, und wo man es antrifft, da hat eine sorgsame Pflege, ein genaues Augenmerk auf die Zucht nur dies bewirkt. — Denn man sieht es ja sehr häufig im Kreise der Menschen, daß von allen den Kindern, die gleich nach ihrer Geburt mit der Hand gefüttert worden, die wenigsten groß werden, und wenn sie es werden, so wird man wenig kraftvolle darunter erblicken,

denn

denn die meisten sind schwächlich und sieg; da hingegen diejenigen Kinder, welche an der Mutterbrust, oder an der einer gesunden Amme gesogen haben, kernhafte Menschen werden.

Wenn man nun das Zugvieh nicht selbst erziehen kann oder will, und daher solches ankaufen muß, so hat man beim Ankauf auf folgende wesentliche Eigenschaften zu sehen: 1) auf die Gestalt; 2) auf das Gehörn; 3) auf das Auge; 4) auf den Hals; 5) auf das Kreutz und endlich 6) auf das Hintergestell.

Die Brauchbarkeit eines Zugochsen ist nicht nur nach der bloßen Größe oder Höhe, sondern hauptsächlich nach dem geschickten und verhältmäßigen Bau seines Körpers zu beurtheilen. Mangelt es einem Ochsen an dieser Körperebenheit, an diesen richtigen Verhältnissen in allen Theilen, so kann ihm, wenn er auch noch so groß wäre, keine wahre Tüchtigkeit zum Zuge beigemessen werden. Eben so muß man einen seiner Höhe nach kleinen Ochsen, bei welchem man einen geschickten und verhältnißmäßigen Bau seines Körpers wahrnimmt, einem weit größeren, dem diese Eigenschaften fehlen, billig vorziehen. Mit einem Worte, der Körperbau im Allgemeinen, sowohl auf Haltung als auf Ansehn, ist in der zu bestimmenden Tüchtigkeit eines Zugochsen entscheidend.

Was die Hörner anbetrifft, so liebt der Kenner den Ochsen, der ausgeschweifte (in der Kunstsprache aufgeworfene) Hörner hat. Die

Hörner dürfen nicht zu groß seyn, denn sonst scheinen solche Thiere, die man in einigen Gegenden Deutschlands Gabelhirsche nennt, größer als sie sind, und betrügen durch ihren Kopfschmuck den Käufer. Man hat in den Gegenden, wo man alle Sorgfalt auf diese Ochsenzucht verwendet, auf künstliche Mittel gedacht, die Hörner zwar nicht kleiner zu machen, denn dies scheint wohl nicht gut möglich, aber ihnen doch den schönen Aufwurf zu geben, aber auch dieses ist nicht ganz nach Wunsch ausgefallen.

Das erste Mittel ist, daß man den jungen Kälbern, so bald sich die Kälberknöpfe zeigen, diese, täglich zu mehreren Malen, mit naßgemachter Hand nach der Form streicht, die man zu haben wünscht. Obgleich diese Knöpfe ganz weich sind, so, daß sie sich nach gewissen Formen wohl könnten biegen lassen, so sind sie doch noch zu klein um eine beliebige Form anzunehmen, und werden sie größer, so sind sie unten schon zu hart, als daß sie noch eine künstliche Form annehmen. Durch dieses Streichen wird also nichts gewonnen, aber mehr verlohren; denn streicht man immer flach, so erhält man platt gehörnte Ochsen, streicht man immer aufwärts, so geben es Ziegenhörner, und beide Arten von Hörner haben ein schlechtes Ansehn.

Das zweite Mittel, welches man sich bedient, ist das Beschneiden und Beschaben der Hornspitzen. Dies geschieht, um die Spitzen der Hörner, denn weiter läßt sich nichts richten,

nach

nach einer gehörigen Richtung zu bringen, nämlich: es wird zu der Zeit, wenn die Ochsen die Kälberknöpfe abgestoßen haben, die Spitze an derjenigen Seite beschnitten und beschabt, wohin sich die Spitze richten soll. Allein durch dieses Verfahren wird höchstens eine andere Richtung der Spitze, aber nicht die des ganzen Hornes bewirkt.

Das dritte Mittel, aber auch das unsicherste und gefährlichste, ist das künstliche Stellen der Hörner. Die Kur- und auch einige Grobschmiede geben sich mit dieser künstlichen Stellung ab. Der Ochse, welchem die Hörner gestellt werden sollen, wird vor die Schmiede geführt und in ein Zwangjoch gespannt, damit er den Kopf nicht im geringsten bewegen kann. Dann werden die Spitzen der Hörner mit Talg bestrichen, der Schmidt macht die dazu verfertigten Eisen glühend, und hält diese so lange um die Spitze herum, bis dieselbe weich wird; alsdann giebt er mit einem starken Holze, in welches ein Loch gebohrt ist, der Spitze die gehörige Richtung, läßt so lange kaltes Wasser darauf gießen, bis sie kalt ist; beschmiert sie dann wieder mit Talg, welches schmieren nachher noch 14 Tage fortgesetzt werden muß. Dieses ist das ganze Verfahren, welches dabei beobachtet wird. Allein erstens wird bei diesem Verfahren wieder nur die Spitze gerichtet, welches, statt ein gutes Ansehn zu geben, öfters, da das ganze Horn nicht kann gebogen werden,

einen widrigen Anblick giebt; und zweitens so brechen gewöhnlich nach einiger Zeit die Spitzen ab; denn entweder sind sie selbst verbrannt worden, oder das vordere Ende des Schlauches ist durch das Brennen abgestorben; beides zieht daher den Verlust der Hörner-Spitzen zu, und bei einem Ochsen, der durch den Verlust der Hornspitzen am Ansehn verloren hat, verliert der Verkäufer ansehnlich. Es ist daher besser, den natürlichen Wachsthum der Hörner nicht zu stören; denn was die Natur an einem thierischen Körper nicht schön hervorbringt, oder was wenigstens nach unserem Schönheitsgefühl es nicht ist, daß wird man auch durch alle Gestaltengebungen in der Jugend, durch alle Kunst und Zeit, die man darauf verschwendet, nicht erreichen.

Es geschieht auch häufig, daß dem Zugochsen, entweder durch einen Sturz, oder durch das Herumbalgen mit andern, ein Horn abbricht; dieses ist immer ein Verlust für den Inhaber, da ein solcher Ochse, obgleich sich die Wunde wieder verhärtet, zur Arbeit nicht gut wieder gebraucht werden kann, sondern darin nur ein halbes Thier ist. Man thut daher besser einen solchen Ochsen zu mästen und ihn dann selbst zu schlachten, oder zu verkaufen.

Man sehe daher nur beim Ankauf eines zum Zuge bestimmten Ochsens, auf gesunde unbeschädigte Hörner, weil nach der gewöhnlichen Einrichtung der Pflüge, die Lenkseile an selbigen

gen befestiget und dadurch diese Thiere in ihrem Gange beherrscht werden, nicht aber auf schöne und wohlgestaltete, auf besondere Gewinde und Krümmungen in Hinsicht der Form und Stellung; denn alle diese von vielen so sehr gerühmten Kennzeichen und Eigenschaften, tragen nicht das Geringste zur Tüchtigkeit eines Ochsens bei, noch weniger kann man hieraus auf ihre innere Güte und Beschaffenheit schließen, denn sehr oft wird das sich bildende Horn in der Jugend der Thiere durch Stoßen oder andere Zufälle leicht verbogen, und erhält eine andere Gestalt, welche besondere Abweichungen daher blos als etwas zufälliges angesehen werden müssen.

Ein frisches, helles und munteres Auge ist ein besonderes Kennzeichen eines gesunden Thieres; denn ein Ochse, der viel Lebhaftigkeit in seinen Bewegungen, viel Munterkeit und Ausdauer bei der Arbeit verräth, zeigt schon in seinem Auge ein gewisses Feuer, welches man bei dem trägen und faulen nicht wahrnimmt. Ein trübes und finsteres Auge ist überhaupt bei diesen Thieren eine Anzeige von einem innerlichen Fehler, wie man solches beim Entstehen der Seuchen unter dem Rindvieh zuerst aus den triefenden und Materie von sich gebenden Augen wahrnehmen kann. Ueberhaupt ist das Auge der Spiegel der Seele, und daher den Psychologen besonders wichtig, da er hieraus die Neigungen und den Körperzustand erkennen kann.

Was

Was nun den Hals anbetrifft, so wähle man besonders, wie schon oben bei der Wahl der aufzuziehenden Kälber gesagt wurde, den Ochsen mit starkem und breitem Halse, und weil besonders in diesem seine Hauptstärke besteht, wie solches viele Beobachter bei Stiergefechten in Spanien und Italien wahrgenommen, wo ein solcher in Wuth gesetzter Stier die größten ihm entgegengesetzten Thiere, wenn er sie gehörig mit seinen Hörnern fassen konnte, gleich einem Ball in die Luft schleudert. Man sieht also hieraus, daß seine größte Stärke, oder vielmehr der Sitz derselben, im Halse befindlich ist, und man muß daher, wie schon bemerkt worden, beim Ankauf auf einen starken und gedrungenen sehen; da aber der Bau des Körpers, besonders desjenigen Theils, der mit dem Halse unmittelbar zusammenhängt, verhältnißmäßig seyn muß, dieses aber nicht seyn würde, wenn ein Ochse, der mit einem starken und breiten Halse versehen wäre, nur eine schmale und spitz zusammenlaufende Brust hätte, so gehört eine breite Brust ebenfalls mit zu den Kennzeichen seiner Tüchtigkeit.

Das Kreutz sei breit, und das Hintergestell muß so viel als möglich weit seyn, denn wenn ein Ochse hinten gar zu schmal ist, so geht er mit den Hessen einwärts, und durch diese einwärts gehende Hessen, verheßt er sich, das heißt, er schlägt im Gehen die Hessen aneinander, so daß dieselben endlich wund und der Ochse lahm,

also unbrauchbar wird. Ein solches selbst erzogenes Thier muß man nun gar nicht zur Arbeit nehmen, sondern lieber mästen und schlachten; denn man würde es blos nutzlos zu schnellen Schritten quälen, die es doch vermöge seiner Körperbeschaffenheit nicht machen kann. *)

Die Farbe wird auch von manchem Viehkenner in Betrachtung gezogen, und daher als tüchtige Zugochsen die ganz braunen, braunrothen oder schwarzen angegeben.

Die Franzosen verlangen folgende Eigenschaften von einem guten Zugochsen: Er muß jung, das heißt, 16 bis 18 Monat alt und nicht zu fett auch nicht zu mager seyn, einen kurzen und etwas erhabenen Kopf, große haarigte und sehr ebene Ohren, und mittelmäßige aber starke und glänzende Hörner besitzen; denn eine breite Stirn, große und schwarze Augen, eine große und starke Nase mit weit offenstehenden Naselöchern, weiße und ebene Zähne, schwarze Lippen, einen fleischigten Hals, große und schwere Schultern, eine breite Brust, eine bis

*) Ich muß es hier nochmals erwähnen, um besonders den Landmann auf seine Knechte in diesem Punkte aufmerksam zu machen; denn ich habe oft Gelegenheit gehabt zu sehen, wie barbarisch mancher Führer mit solchem Vieh umging, denn nicht nur die Peitsche war hinreichend es anzutreiben, sondern es wurden auch Knüttel gebraucht, um den Rücken des armen Thieres zu bläuen und man sah' es dem geduldigen Thiere an, wie sauer ihm das Gehen unter solchen körperlichen Fehlern wurde.

bis zur Knie herabhängende Wamme, einen hängenden Bauch, weite Seiten, lange Hüften, ein dichtes Kreutz, starke und nervigte Schenkel, einen geraden und vollen Rücken, einen zur Erde herabhängenden feinhaarigten und buschigten Schwanz, feste gedrengte Füße, eine dichte und weiche Haut, erhabene Muskeln, kurze und breite Klauen. Er muß ferner empfindbar beim Antriebe, gehorsam der Stimme und gut abgerichtet seyn. Sie nehmen nun noch Rücksicht auf das glänzende Haar, weil solches ein Zeichen eines guten Temperaments, das düstere und einzeln stehende hingegen die Anzeige einer Kränklichkeit giebt, so auch beim Gefühl eine weiche Haut, eine gesunde innere Körperbeschaffenheit, hingegen eine schlecht behaarte, eine innere verzehrende Hitze anzeigt.

Ein Ochse von schwarzer Farbe, besonders wenn er etwas weiß an den Füßen oder am Kopfe hat, wird von ihnen als immer gut angegeben, wenn er aber kein glänzendes Schwarz, sondern ein fahles mattes besitzt, so soll er schwer und nachläßig bei der Arbeit befunden werden. Die rothbraune Farbe wird bei ihnen eben so gelobt, als bei uns, nur wollen sie immer, daß die Ochsen etwas weiß an irgend einem Theile des Körpers haben sollen. Der ganze weiße Ochse wird auch hier als Zugvieh verachtet und nur zur Mastung anempfohlen. Die grauen Ochsen werden hier sowohl als Zugvieh, als auch als Mastvieh verworfen.

Vom

Vom Verschneiden oder Kastriren der Zugochsen.

Das Verschneiden oder Kastriren der zum Zuge bestimmten Ochsenkälber würde eigentlich erst einen Platz bei der Zuzucht finden, denn die schon herangewachsenen jungen Ochsen, welche man zur Arbeit ankauft, sind gewöhnlich schon verschnitten, daher es bei diesen der Anweisung nicht bedarf; da aber dieser Gegenstand gerade hierher gehört, und diese Prozedur nur erst mit den Kälbern vorgenommen wird, in Hinsicht der Zeit, wenn solches am besten und mit Vortheil geschieht, wenn sie zum Zugvieh und dann zur Mast bestimmt werden, so wollen wir diesen Gegenstand hier beleuchten.

Die meisten Landwirthe lassen gewöhnlich die Ochsenkälber, wenn sie noch an der Mutter saugen, verschneiden. Sie hegen nämlich den Glauben, daß die jungen Thiere diese schmerzhafte Operation in ihrem zarten Alter weit leichter und mit wenigerm Nachtheil überstehen, als wenn dieselbe später vorgenommen wird; und sollte auch ein Kalb in diesem Alter unter der Operation sterben, so ist doch der Verlust nicht so fühlbar, als wenn dasselbe alt geworden und man bereits viel auf seine Erziehung verwendet hat.

Andere lassen zwar ihre Ochsenkälber einige Wochen älter werden, und den Schnitt erst nach dem Absetzen vornehmen; noch einige glauben recht sicher zu gehen, wenn sie diese Verstummelung

erst

erst im dritten oder vierten Jahre vollziehen, beides ist aber fehlerhaft, denn ersteres ist immer noch zu früh; man erhält in diesem Falle bei weitem nicht so schöne und dauerhafte Zugochsen, als wenn man das Verschneiden erst nach Verlauf eines Jahres an ihnen verrichten läßt; und letzteres hat auch seinen Nachtheil; denn ein Ochse, der in seinem vierten Jahre verschnitten wird, kann nie eine rechte Höhe bekommen, so wie er auch noch außerdem häufige Spuren von Wildheit an sich blicken läßt.

Einige Oekonomen haben auch den Versuch gemacht, Bullen, welche schon häufig besprungen hatten, verschneiden zu lassen und alsdann zum Acker zu gebrauchen, allein dieses spätere Verschneiden ist nicht nur oft gefährlich, sondern diese Thiere sind auch, wegen ihrer Trägheit und störischem Wesen, gar nicht zur Arbeit zu gebrauchen.

Der beste Zeitpunkt zum Verschneiden der Ochsenkälber ist also der, wenn sie ungefähr das Alter von 16 bis 18 Monaten erreicht haben. Wir wollen über diesen Gegenstand nur eine Stelle aus der Experimentalökonomie des Herrn Eckart, S. 184 hier anführen, wo der Verfasser sagt:

„Hauptsächlich müssen wir als eine Grundregel festsetzen, daß es höchst nachtheilig sey, junge Kälber, männlichen Geschlechts, gleich nach dem Abgewöhnen schneiden zu lassen, wie es fast aller Orten Mode ist, indem alle diese

Kälber

Kälber hochbeinigte und fladderrichte Ochsen, mit langen, oft sehr krummen Hörnern werden und nicht ins Gewicht fallen, auch in der Arbeit fauler, als die Esel sind. — Ochsenkälber müssen nicht eher verschnitten werden, als bis sie neun oder zehn Monat alt sind, unter welcher Zeit ihr natürlicher Geist alle Gliedmaßen mit solcher Kraft und Dauerhaftigkeit veroffenbaret und so gesetzt macht, daß solche Ochsen im dritten und vierten Jahre schon mehrere Arbeit verrichten können, mehr werth sind, auch mehreres Ansehn und mehr Proportion haben, als andere sechsjährige. Diese Ochsen bekommen kurze, jedoch dicke und wohl proportionirte Hörner, auch kurze und sehr dicke Vorderfüße, einen ungewöhnlich dicken Hals, sehen herzhaft und munter aus, als andere Ochsen, fressen auch besser, und was das Beste ist, so werden selbige in der Mast viel fetter, als die langbeinigten, hektischen, zu zeitig verschnittenen Ochsen; ja sie werden durchaus inwendig von Talg ganz gelb und voll Fett, wie ein Kapital Mastschwein auch sind sie in der Arbeit unermüdet, weil der Bullengeist mehr Sitz in ihrem Körper behalten hat, als bei so zeitig verschnittenen."

Man wird bei Durchlesung des hier Gesagten sehr bald gewahren, wie genau der Verfasser in diese für die Nutzung des Rindviehs so höchst wichtige Materie eingedrungen ist, denn alle seine aufgestellten Ansichten stimmen mit der Erfahrung genau überein. Wer sich daher davon

von genauer überzeugen will, der darf nur einen Versuch machen und zu gleicher Zeit zwei Ochsen auf die Mast stellen, von denen der eine ein sehr jungverschnittener und hochbeiniger, der andere aber ein späterverschnittener und kurzbeinigter ist. Man füttere sie nun beide gleich gut und schlachte oder verkaufe sie, so wird man sehr bald gewahren, daß der späterverschnittene wenigstens um $\frac{1}{3}$ mehr Fleisch und Fett hat als der andere. Auch bei der Arbeit wird man es sehr bald sehen, welcher Unterschied zwischen einer frühern und spätern Verschneidung Statt findet; denn der Ochs der Ersteren ermüdet sehr bald, nicht nur, wegen seiner schwächeren Leibesbeschaffenheit, sondern auch wegen der hohen Beine; der andere aber ist unermüdet, und wegen der kurzen gedrungten Beine kommt er auch sehr gut auf dem Acker fort. Was die Verschneidung selbst anbetrifft, so sehe man solche im Art. Verschneiden.

Vom gehörigen Anlehren der Zugochsen.

So wie es den Kälbern, oder Färsen schädlich ist und sie an ihrem Wachsthume hindert, wenn sie zu zeitig belegt werden, eben so schädlich ist es den jungen zum Zuge bestimmten Ochsen, wenn man sie zu früh ins Joch spannt.

An vielen Orten pflegt man die jungen Ochsen schon im dritten Jahre an den Wagen und vor den Pflug zu spannen; allein dieses Verfahren ist sehr zu tadeln, weil dadurch die jungen

gen Thiere im Wachsthum gehindert, und nie tüchtige und brauchbare Ochsen werden. Andere Landwirthe pflegen zwar ihre jungen Ochsen in dem angeführten Alter auch mit an den Wagen oder Pflug zu spannen, oder vielmehr mit anzuhängen, allein dies geschieht aus keiner andern Absicht, als daß sie sich zum Ziehen gewöhnen sollen; eine Methode, die eben nicht zu verwerfen ist, wenn man nur das Thier nicht vor dem vierten Jahre zum starken Ziehen, oder zur Fortschaffung schwerer Lasten gebraucht.

Ein junger Ochse vollendet seinen Wachsthum nicht vor dem sechsten Jahre, und auch dann noch wird er breiter und dickleibiger, dann noch dehnt und reckt er sich aus. Hieraus kann man nun leicht schließen, wie sehr der Wuchs eines solchen jungen Thieres gehindert werden muß, und wie wenig es seine wahre Größe erreichen kann, wenn es in dem Zeitraume, wo es noch im besten Wuchse steht, zu schweren Arbeiten angestrengt und dabei vielleicht noch mit schlechtem Futter versehen wird. Wem daher etwas an großen, wohlgewachsenen und kraftvollen Ochsen gelegen ist, der muß sie nicht eher zu wirklicher Arbeit gebrauchen, als bis sie wenigstens vier Jahr alt sind; dann können sie bis ins achte, neunte, höchstens bis ins zehnte Jahr die gewöhnlichen Arbeiten verrichten, nach diesen Jahren muß man sie mästen und schlachten. Denn obschon ein Ochse bis ins 12te Jahr zum Zuge brauchbar ist, so

taugt

taugt er doch da nicht mehr gut zum Mästen, theils weil er nicht so gut zunimmt; theils weil sein Fleisch weder von gutem Geschmacke, noch auch sehr nahrhaft ist.

Es ist sonderbar, daß manche Landwirthe so ganz gegen ihren Vortheil bei den Zugochsen handeln, statt solcher, nachdem sie einige Jahre den Nutzen ihrer Arbeit eingeerndtet haben, zu mästen und zu verkaufen, gebrauchen sie solche so lange, bis sie nicht mehr fort können, wo sie denn geschlachtet und von ihrem Hausstande selbst verzehrt werden müssen. Wenn sie nun diese Ochsen nach einem paar Jahre Nutzung, wo sie noch mehr Kraft, mehr innere Lebensthätigkeit und Reitzbarkeit besitzen, um im Stande der Ruhe bei gehörigem Futter, gutes Fleisch und Fett anzusetzen, mästeten, zum Zuge ein paar junge Ochsen statt dieser einschöben, und dann die ausgemästeten den Schlächtern verkauften, so könnten sie sich nicht nur selbst junge Kälber wieder ankaufen und zuziehen, sondern auch wenn sie sich selbst mit der Zuzucht abgeben, das Geld auf eine andere Weise verwenden.

Wir kommen nun zuerst auf die verschiedene Arten der Anspannung, und dann aufs Anlernen selbst.

Die alten Römer spannten die Ochsen an den Hals, die Franzosen, Süd-Deutschen größtentheils an den Kopf, die Nord-Deutschen an die Brust an. Wer mag nun wohl von allen

Recht

Recht haben? Welcher Gebrauch mag wohl den Kräften des Thieres am angemessensten seyn? Diese Fragen wollen wir hier durch Aufzählung einiger Beispiele zu erläutern suchen, da man in dem Zweig der Oekonomie, welcher die Zugochsen anbetrifft, viele Parteyen findet, wo sich die eine Partey mit Heftigkeit für diese, die andere für jene Art des Anspannens erklärt.

Die römischen Landwirthe führen hauptsächlich den Grund an, damit nämlich beim Wenden sich das Joch, welches eine Art Kummet war, vorwärts schiebt, und so der Hals vom Schweiße trocken werde; da hingegen am Kopf, wo das Joch unbeweglich liegt, der Schweiß endlich Geschwüre verursacht. In dem wärmern Italien mag wohl dieser Fall mit den Geschwüren eingetroffen und diese Vorsicht nöthig gewesen seyn, bei uns in Deutschland ist dieser Fall beim Kopf- und Brustjoch nicht zu befürchten. Es kömmt also, da bei uns jene Hauptvorsicht der Römer unnöthig ist, hauptsächlich darauf an, ob der Ochse stärker mit Kopf und Hals, oder mit der Brust und dem Vordertheil des Leibes ziehen kann. Fürs erste, zieht ein Ochse, welcher an den Kopf gespannt ist, nicht nur mit Kopf und Hals, sondern auch mit dem ganzen Leibe; jene Kraft, die also im Halse ist mußte bei jener römischen Anspannung verlohren gehen. Zweitens hat die Natur dem Ochsen einen starken Hals aber eine nach diesem Verhältniß schwächere Brust gegeben; das

heißt,

heißt, die Brust kann erhaben, voll und breit seyn, so liegen die Haupt-Kraftmuskeln doch nur am Hals. Furs dritte zeigt die Erfahrung, daß zwei Ochsen, wenn sie sich mit einander Balgen mit den Köpfen und nicht mit der Brust auf einander gehen, und daß sie, um den Vortheil abzugewinnen, öfters den Feind unten am Halse oder an der Brust zu fassen suchen, welcher alsdann auch verlohren ist. Es ist nun nicht zu leugnen, daß sich die Kräfte des Ochsens im Vordertheile ganz besonders zeigen, und daß hier die Muskeln durch die angestrengte Arbeit noch kraftvoller werden müssen, da die Hauptlast nur mit diesen Theilen getragen oder besser gezogen wird, daher muß das Joch wohl am bequemsten für den Ochsen seyn, wo diese vereinten kraftvollen Theile zugleich angezogen werden, welches wir nachher sehen werden. Wir wollen nun erst hören wie sie es im südlichen Deutschland mit der Kopfanspannung halten, und was sie für Gründe dafür angeben, und dann wollen wir uns zu den übrigen Anspannungs-Arten wenden.

In den meisten Gegenden des südlichen Deutschlands ist das Anspannen am Kopfe eingeführt, nur auf verschiedener Art; denn entweder ist: 1) das Joch woran beide ziehen, ein und eben dasselbe Joch, welches hinter die Hörner gelegt und vorn an der Deichsel befestiget wird; oder es ist 2) ein Bret, welches vor den Kopf gelegt wird und an welchem die Ochsen durch Stricke ziehen.

Was

Was die erste im ganzen Reiche meistentheils gewöhnliche Art ist, so giebt es dieser Joche zweierlei Arten: entweder es sind Anlagejoche, oder Scheppeljoche (Galgenjoche). Die Anlagejoche liegen in einer Anlage von Holz, und werden vermittelst derselben durch eine Jochkette fest auf die Deichsel gebunden. Diese Art Joche, die aber immer mehr und mehr abkommt, soll den Vortheil haben, daß beide Ochsen zu gleicher Zeit im Anzuge liegen, ohne daß der stärkere oder hitzigere, dem minder stärkern, oder minder thätigen zu viel Joch abgewinnt: allein dieser Vortheil ist nicht jederzeit damit verbunden, weil gewöhnlich das Joch nicht so ganz fest aufgebunden werden kann, daß es bei einem raschen Anzuge des einen Ochsen, sich nicht verschieben sollte. Es hat aber manche Nachtheile: denn fürs erste ist das arme Thier in einem solchen Joche so fest gespannt, daß es seinen Kopf nicht im geringsten bewegen kann, und für das zweite so muß man riskiren, so bald ein Wagen umfällt, daß sich die Thiere die Hörner ausprengen, oder gar beim Umfallen des Wagens, unter die Deichsel gerathen und ein Bein, oder ein Paar Rippen zerbrechen, welches schon mehrere Beispiele bewiesen haben. Drittens so hält das Auf- und Abbinden dieser Joche zu lange auf; denn da der Fall sehr häufig eintrifft, daß die Wagen mit in das Feld genommen werden, und man den Ochsen alsdann vom Wagen an den Pflug spannt, so geht immer eine geraume Zeit

mit dem Aufbinden des Joches auf die Stange und von dieser beim Nachhausefahren wieder auf die Deichsel verloren, wobei denn noch öfters die armen Thiere, ganz unschuldig, viel Schläge bekommen.

Die zweite, bei weitem die beste Art, sind die Scheppeljoche. Diese haben keine Anlage, das Joch wird unten, wo es auf der Deichsel ruht, so wie auf beiden Seiten mit Eisen beschlagen; über das Joch gehen zwei Bügel an welchen durch Ringe wieder zwei andere Bügel befestiget sind, in welche die Deichsel geschoben wird. Die Deichsel selbst wird aber, wo das Joch darauf ruht, mit Eisen beschlagen, durch welches Eisen, so wie durch die Deichsel ein Loch in schiefer Richtung gebohrt, und durch dieses Loch, vermittelst eines starken eisernen Jochnagels, welcher Nagel im Durchmesser etwa dreiviertel Zoll hält, das Joch mit seinen beiden untern Bügeln befestiget wird. Der Nagel wird so lang gemacht, daß er besonders oben einen halben Schuh über die Deichsel ragt, damit die Ochsen aufhalten können. Diese Art Joche hat die Vortheile, daß erstlich die Ochsen sich mit ihren Köpfen bewegen können, daß sie zweitens beim Umsturz des Wagens nichts riskiren, und daß sie drittens in einem Augenblicke auf die Deichsel befestiget werden können. Das Joch wird nun dem Ochsen am Kopfe mittelst Riemen befestiget, damit der Ochse aber vorne

am

am Kopfe nicht wund werde, so müssen Kissens vorgelegt werden.

Die andere Art des Anspannens, wo jedem Ochsen besonders ein Bret vor dem Kopfe gebunden wird, und er alsdann vermittelst zweier Stricke zieht, ist bei weitem nicht so vortheilhaft; denn für das erste geht da, weil sie nicht an einem Joche ziehen, viele Kraft verlohren, fürs zweite liegen sie nicht so gut im Anzuge, und fürs dritte können sie nicht gehörig den Wagen aufhalten, da sie sonst solchen, wenn sie am Kopfe angespannt sind, und wie die Erfahrung lehrt, weit besser als Pferde aufhalten.

Auch die Franzosen haben uns bei ihren Durchzügen durch Deutschland, besonders beim letzten Durchzuge nach Rußland, im Jahre 1812, eine große Anzahl solcher angespannter Ochsen-Fuhrwerke gezeigt, bei welcher man gewahrte, daß man sie, am Horne angespannt, weit leichter beherrschen und führen kann, weil sie durch die angespannten Zügel die Köpfe gerade empor halten; aber vortheilhaft ist diese Art des Ziehens durchaus nicht, denn das Thier befindet sich immer durch das Steifhalten des Halses, in einer beschwerlichen Stellung, wodurch es sich nicht einmal des Ungeziefers erwehren kann. Allenfalls kann diese Art des Anspannens noch in gebirgigten Gegenden gelten, weil das am Kopfe angespannte Thier, den Wagen bergunter noch am besten aufzuhalten im Stande ist. Allein auch dieses könnte durch eine Hemmkette

vorgebeugt werden, und das Vieh brauchte diese beschwerliche Anspannung nicht zu erdulden.

Es werden auch sehr oft zwei Ochsen mittelst eines Brettes oder Joches vor den Köpfen zusammen gekoppelt, diese Art des Anschirrens taugt nun gar nichts, und ist eine wahre Folterbank für das Vieh, welches man sehr leicht wahrnimmt, da, wenn ein Ochse eine kleine leichte Bewegung mit dem Kopfe macht, der andere gezwungen ist, solche mitzumachen; die Deichsel ist nun gewöhnlich vorn zwischen den Köpfen der Thiere befestiget, und diese müssen nun, ohne Zugleine, Ziehstrick oder Ziehkette die Last fortschleppen.

Die beste Art des Anspannens bleibt nun immer diejenige, welche im Norden von Deutschland größtentheils im Gebrauch ist, nämlich: wo nicht der Kopf, sondern Hals, Brust, Schultern ꝛc. angezogen werden; denn nur die Hauptmasse muß hier beim Ziehen in Bewegung seyn, nicht aber ein einzelner Theil erst auf diese wirken, wodurch die ganze Last weit mühsamer dem Thiere wird. Der Ochse besteht mehr aus einer gedrungenen Fleischmasse, der Kopf, der Hals, die Brust, die Schultern, alles liegt so zu sagen in einander und hat gar keine Dehnung, keine edle Haltung, als beim Pferde, welches in allen seinen Theilen das schönste Ebenmaaß besitzt; aber eben diese Gedrungenheit, diese Körperfülle des Ochsens, machen ihn auch, wie wir schon früher sagten,

zum

zum Ziehen schwerer Lasten geschickter, daher muß man auch die Anspannung darnach einrichten, daß er bequemer seine Last fortbringen kann. Im nördlichen Deutschland, besonders in Preußen, wird nun dem Ochsen eine Art hölzerner Ring, auch Jochträger genannt, welcher ziemlich geräumig und breit ist, um den Hals gelegt. Dieser Jochträger, an welchem die Stricke zum Ziehen befestiget werden, liegt nun so um den Hals, daß er auch einen Theil der Brust mitfaßt, wodurch das Thier mit seiner vollen Kraft und ohne behindert zu werden, da es eine jede Bewegung mit dem Kopfe machen kann, seine auferlegte Last fortzieht. Einige schirren den Ochsen auch wie das Pferd an, das heißt, mit einem Halfter, Brustriemen ꝛc., doch dieses ist nicht nöthig und würde auch für den Landmann nicht nur zu kostspielig, sondern auch zu unbequem seyn.

Sobald nun ein Paar junge Zugochsen drei Jahr alt und in diesen drei Jahren, in Hinsicht der Pflege, gut gehalten ist, so muß man sie zum Ziehen anlehren und gewöhnen; jedoch muß man sie noch im ersten Jahre sehr schonen, das heißt, sie nicht immer, sondern nur dann und wann anspannen und auch nicht übermüden. Hat man schon einen gelernten oder dressirten Ochsen, so spanne man nur den jungen, der erst in die Lehre soll, neben ihn, und lasse ihn mitziehen, hat man aber keinen dressirten Ochsen, so muß man es auf folgende

Art

Art machen: Man spanne ihn entweder vor einen Schlitten, mit welchem man die Egge auf das Feld zu schleifen pflegt, oder vor eine Walze, mit welcher man die Gersten- und Haferäcker walzt oder ebnet. Hat man aber weder Schlitten noch Walze, so nehme man nur ein etwas schweres Stück Holz, befestige an dieses vermittelst eines Strickes oder einer Leine die Wage, spanne den Lehrling davor und lasse ihm diese Last herumschleifen, so wird er sich sehr bald am Ziehen gewöhnen. Viele Oekonomen behaupten, daß wenn man einen ungelernten Ochsen zu einem gelernten spanne, erspare man zwar viel Mühe beim Anlernen, allein der Nachtheil wäre auch weit größer. Denn erstens lernten sie den zuweilen trägeren Gang des alten Zugochsen, und zweitens erschwere man sich dadurch das regelmäßige Anlehren, worauf doch alles ganz besonders ankommt, ja es wird solches öfters ganz unmöglich, da sie einmal den alten Schlendrian gewohnt sind. Sie rathen daher an, zwei junge Ochsen gleich zusammen zu spannen, und dies täglich und so lange zu wiederholen bis sie vollkommen gelernt sind. In den ersten Tagen, wenn man sie anlehrt, dürfen sie aber noch an nichts ziehen, sondern man muß sie erst nach und nach zur Fortschaffung einer Last gewöhnen.

Im Reiche werden die jungen Ochsen im ersten Jahre, wenn sie auch schon angelehrt sind, noch nicht in die Deichsel gebracht; denn

der

der Landmann in dortiger Gegend sagt, die Arbeit des ersten Dienstjahres diene nur dazu, daß sie sich strecken, nicht aber daß sie schon anhaltend ziehen sollen; im zweiten Dienstjahre aber, wenn sie nämlich vier Jahr alt sind, können sie zu allem gebraucht werden, nur darf man sie auch in diesem Jahre noch nicht in die Deichsel spannen, sondern dies muß erst im fünften Jahre ihres Alters geschehen, alsdann können sie bis ins eilfte Jahr gut gebraucht werden.

Wenn man ein Paar junge Ochsen zum Ziehen anlehren will, so suche man so viel als möglich zwei von gleicher Größe, Schwere und Stärke zusammen zu spannen. Es frägt sich nun, auf welche Seite man den schwächeren spannen soll. Bei den Pferden ist man längst darüber einig: auf die linke Seite wird hier, weil dies das Sattelpferd ist, das stärkste gespannt. Beim Ochsen ist dies im südlichen Deutschland gerade der umgekehrte Fall. Auf die linke Seite wird der schwächste Ochse gespannt. Der Landmann giebt zum Grunde an, weil er demselben hier helfen kann, indem, wenn es Berg auf geht, der Landmann am Theil des Joches, wo der schwächere Ochse zieht, mit angreift, und diese Hülfe fruchtet. Ehe angelehrt wird, ist es gut, daß man den Ochsen ein altes in zwei Theile zerschnittenes Joch auflegt, und solches wenigstens 14 Tage darauf liegen läßt, wodurch sie das Joch gewohnter werden.

Die

Die Franzosen geben folgende Methode dem Ochsen das Ziehen zu lehren an. Nachdem ein junger Ochse das zweite höchstens 3te Jahr zurückgelegt hat, so muß man anfangen ihn zu zähmen und zum Joche zu gewöhnen, wenn man länger wartet, so wird er ungelehrig und ist dann sehr oft gar nicht zu bändigen. Man kann hier nur Geduld, Sanftmuth und Liebkosungen anwenden, wenn man seinen Zweck ganz erreichen will, nicht aber Härte und Gewalt, welche Behandlungsarten nur dazu dienen ihn vielleicht auf immer zurück zu scheuchen. Man muß ihm daher den Körper reiben, ihm schmeicheln, ihm von Zeit zu Zeit abgekochte Gerste, oder gröblich zerstoßene Bohnen oder auch andere ähnliche Nahrungsmittel reichen, worauf er sehr begierig ist. Man reiche ihm dies alles mit Salz, welches er besonders liebt; oder man kann auch ein wenig Salz in Wein auflösen und ihm solches reichen. Zu gleicher Zeit muß man ihm auch zum öfteren die Hörner binden. Einige Tage nach dieser Prozedur lege man ihm das Joch an, ein ander Mahl spanne man ihn mit einem Ochsen von gleicher Größe und Gestalt, welcher schon abgerichtet ist, vor den Pflug; auch muß man sie zusammen an der Krippe anbinden und sie auch auf gleiche Weise auf die Weide führen, damit sie sich gegenseitig kennen lernen und sich auch an einander gewöhnen. Man darf auch im Anfange nicht die Peitsche, oder sonst eine Art des Antriebes ge-

gebrauchen, wodurch der Ochse nur noch störiger gemacht wird. Man muß ihn auch schonen und nur in kleinen Zwischenräumen arbeiten lassen, sonst würde er, ehe er gänzlich abgerichtet ist, zu sehr ermüden. Auch aus dieser Ursach muß man ihn zu der Zeit mehr, als zur andern zu fressen geben.

Wenn ein junger zum Zuge bestimmter Ochse sich nicht gut halten läßt, ungestüm wird, mit dem Fuße schlägt, oder mit den Hörnern stößt, so kann man ihm diese gefährlichen Laster dadurch abgewöhnen, daß man ihn sehr fest im Stalle anbindet und ihn einige Zeit hungern läßt. Ist der Ochse wiederspenstig, so darf man ihm nur einige Streiche mit einer Gerte auf die Hinterbacke geben und dieses beim Fortfahren dieses Eigensinnes so lange wiederholen, bis er zieht. Einen furchtsamen Ochsen, der bei der geringsten Kleinigkeit, die sich blicken läßt, auffährt und nicht fort will, muß man mit Gewalt an den Gegenstand hinbringen, oder ihm solchen, wenn er leicht fortzubringen ist, vor das Gesicht halten; auch habe man ein genaues Augenmerk auf solches Thier, damit man es, wenn es sich entsetzt, oder eine besondere Furcht ihm anwandelt, sogleich auf der Stelle festhalten kann, weil sie auch zum öfteren davon laufen und Schaden anrichten, durch eine solche Prozedur, und durch anhaltende schwere Arbeit werden sie von diesem Uebel geheilt.

Wenn

Wenn ein Ochse durch zu viel Ruhe unbändig und wild wird, so darf man ihm nur ein großes Joch umlegen und ihn vor einen gutbeladenen Wagen in der Mitte von zwei andern ein wenig langsam gehende Ochsen spannen, und ihn zum öfteren mit der Ruthe oder Peitsche antreiben seine Schuldigkeit zu thun. Man wird diese Prozedur nicht 5 bis 6 mal wiederholt haben, so wird der Ochse durch die Schwere der Last und durch die Peitschenhiebe folgsamer und sanfter werden. Diejenigen Ochsen, welche sich bei der Arbeit niederlegen und nie recht fort wollen, müssen auch durch die Peitsche geheilt werden.

Ein Ochse kann bei gehörigem Futter täglich ziehen, allein nicht jede Zeit im Tage ist gleich behaglich für seine Arbeit. Am besten ist es, wenn man sie im Sommer bei anbrechendem Tage anspannt, bis um 8 Uhr treibt, so dann nach Hause bringt, gehörig ausruhen läßt, wartet und pflegt, und nachher um 3 Uhr wieder anspannt und bis auf den Abend wieder fortarbeiten läßt. So verrichten diese Thiere einen großen Theil des Tages ihre Arbeit, werden von der brennenden Sonnenhitze nicht zu sehr abgemattet und von den Insekten nicht stark geplagt. In den Sommermonaten ist es gut, wenn man die Ochsen vor dem Anspannen mit Wasser wäscht, worin Wallnußblätter gekocht sind, um durch die Bitterkeit dieses Dekokts den lästigen Insektenschwarm von ihnen ab-

abzuhalten. Wenn dieses auch nicht lange hilft, so hilft es doch wenigstens auf eine kurze Zeit und schon diese hat Werth. Kommen die Thiere aus der Arbeit, so wische man ihnen den Schweiß ab, tränke sie aber nicht eher, bis daß sie eine Portion ihrer Mahlzeit verzehret haben. Hat man viele Ochsen, so daß man umspannen, das heißt, die Thiere wechseln kann, so kann man bei kühlem Wetter den ganzen Tag pflügen, indem man alle 3 Stunden umwechselt, und so immer frisches Vieh, das einen muntern Schritt hat, erhält.

Die Alten ließen auch den Ochsen, bei einer so anhaltenden Feldarbeit, in gewissen Zwischenräumen Athem schöpfen; das heißt, sie bestimmten den größten Umfang einer Furche, die der Ochse mit anhaltender Anstrengung genöthiget war zu machen, auf 120 Schritt, nach dieser Anstrengung ließen sie dem Ochsen einige Minuten Athmen schöpfen und trieben ihn dann wieder an, entweder die alte fortzusetzen oder eine neue anzufangen. Dieses Maaß muß nun, nach dem Verhältniß eines leichten oder schweren Erdreichs, verlängert oder verkürzt werden.

Was nun die Kühe zum Zuge anbetrifft, so werden solche hier eben so behandelt, als die Ochsen. Auch bei der Wahl, in Hinsicht der Gestalt und Farbe, beobachte man die früher beim Ochsen angegebene Regeln Nur beim Anspannen sei man vorsichtig, und stelle immer nur Ochsen von gleicher Größe und Kräfte zusammen,

oder man spanne zwei Kühe zusammen vor den Pflug, damit das Ziehen gleichmäßig geschehe und die Pflugschar immer im Gleichgewicht bleibe, wodurch die Arbeit nicht nur leichter von Statten geht, sondern auch der Acker ebener wird.

Von der Wartung, Pflege ꝛc. der Zugochsen.

Die Behandlung der armen Zugochsen, die uns mit ihrem Schweiß und Fleisch ernähren, und mit ihren Häuten kleiden, ist in einigen Gegenden so schlecht, daß es beinah allen Glauben übersteigt, wie Landwirthe, denen doch ihr Vieh ganz besonders am Herzen liegen müßte, so grausam seyn können und den Thieren, nach der angestrengtesten Arbeit, eine so schlechte Wartung und Pflege angedeihen lassen. Daher ist es auch kein Wunder, wenn sie oft in den Ställen, oder auf der Straße liegen bleiben und aufgehoben werden müssen. Im Sommer treibt man sie ganz nüchtern bei Reif und Thau auf die Weide, um sich da durch elendes Gras zu den schwersten Tagesarbeiten zu stärken, und nicht blos früh, sondern auch Mittags und oft noch spät Abends müssen sie ihren Hunger auf diese Art zu stillen suchen. Den Winter hindurch bekommen sie weiter nichts, als Stroh und etwas Siede oder Häcksel, da man glaubt, weil die Ochsen im Winter nichts thun, so müssen sie auch wenig zu fressen haben. Wie ist es daher möglich, daß diese Thiere bei so schlech-

schlechtem Futter — abgerechnet die schlechte Wartung im Tränken und die große Unordnung mit der man ihnen ihr elendes Futter reicht — zu Kräften kommen können.

Es ist sonderbar, daß man auf die Pferde so viel hält, sie so sorgsam pflegt und wartet, und dies nicht auch bei dem Ochsen, der uns mit so vieler Beharrlichkeit so nützliche Dienste beim Ackerbau leistet, thut; und wenn man nun noch hinzurechnet, daß sie auch in Ansehung der Fütterung entschiedene Vorzüge vor jenen besitzen, daß sie uns noch ein Stück Geld, oder ein gutes Stück Fleisch, nachdem sie des Ackerbau's entlassen worden, geben, da man im Gegentheil vom abgelebten Pferde nichts zieht, sondern sehr oft noch froh seyn muß es los zu werden, damit man nicht nöthig hat sich mit dem oft lahmen und blinden Thiere herumzuziehen; auch muß man so manche Ausgabe in einem Jahre an Hufschlag für ein Pferd machen, was gleichfalls bei den Ochsen wegfällt. Alle diese so wichtigen Gründe, die den Ochsen in einem so schönen Lichte zeigen und ihm den Vorrang im Ackerbau unbedingt gewähren, wirken mitunter so schlecht auf diejenigen, welche alle diese Vortheile einerndten und dafür so kärglich lohnen.

Sollen daher die Ochsen ihre Dienste den ganzen Tag ununterbrochen und mit Munterkeit verrichten, so muß man nicht blos dafür sorgen, daß sie gutes und reichliches Futter erhalten,

sondern

sondern man muß auch durch Striegeln und Kartätschen die Reinlichkeit bei ihnen zu befördern suchen, und dies schon deswegen, weil Reinlichkeit auch in diesem Stücke beinahe die halbe Fütterung ist.

Wenn daher die Ochsen aus der Arbeit kommen, so muß ihnen sorgfältig der Schweiß abgewischt, dann erst zu fressen gereicht und, nachdem sie sich ungefähr halb satt gefressen haben, zu trinken gegeben werden. Ihr Getränk muß zwar nicht in warmen jedoch weniger in eiskaltem Wasser bestehen. Man kann sie daher im Sommer an Flüssen, Quellen und Bächen tränken, des Winters aber einen Vorrath von Wasser im Stalle haben, um die Kälte erst abschlagen zu lassen, ehe man sie saufen läßt.

Einige Landwirthe haben auch auf ihren Höfen nahe des Viehstalls Tränktröge angebracht, worin sie dem Vieh des Sommers zu saufen geben; im Winter wird ihnen dann der Trank laulicht im Stall gereicht.

Was nun die Fütterung der Zugochsen anbetrifft, so werden solche im südlichen Deutschland im Sommer auf dem Stall auf folgende Weise gefüttert. Des Morgens wird jedem paar Ochsen ein halbes Bund Haferstroh gereicht, wobei aber immer mit Gerstenstroh abgewechselt werden muß. Wenn sie nun dieses bis auf die Stumpfen abgefressen haben, so wird ihnen eine Viertelmetze Hafer mit drei

Metzen

Metzen Häckerling vermischt gereicht, welches Futter aber mit Oel- oder Saatkuchen benetzt werden muß. Die Krippe muß aber jedesmal, ehe neues Futter eingeschüttet wird, gehörig gereiniget werden. Wer Kartoffeln übrig hat, und solche statt des Hafers futtern will, der muß statt einer Viertelmetze Hafer ½ Metze. Kartoffeln geben. Die Kartoffeln müssen aber zu diesem Behuf erst rein gewaschen, dann mit einem Stoßeisen zerstoßen und mit Häckerling vermischt werden. Sobald sie dieses Futter verzehrt haben wird ihnen noch das übrige halbe Bund Hafer- oder Gerstenstroh gereicht.

Des Mittags erhalten sie ein Bund Haferstroh. Des Nachmittags um 3 Uhr wird ihnen wieder ein halbes Bund Haferstroh gereicht, nach diesem giebt man selbigen einen mäßigen Arm voll Heu; dann tränke man sie wieder, und gebe ihnen dann wieder ein halbes Bund Stroh.

Das Verfahren bei der Winterfütterung der Zugochsen stimmt ziemlich mit der oben angegebenen Verfahrungsart überein; nur daß sie bis 14 Tage vor der Frühjahrsarbeit, wenn sie nämlich viel Holz des Winters hereinschleppen müssen, statt einer viertel Metze täglich das Paar eine halbe Metze Hafer oder eine ganze Metze Kartoffeln erhielt. Vierzehn Tage vor der Frühlingsarbeit das Paar Ochsen täglich ¾ Metzen; bis eine ganze Metze Hafer. Auch erhalten sie des Winters, am Abend nach der Abfütterung, Salz mit Wermuth vermischt.

Da

Da die Sommerfütterung im Freien sich größtentheils nach der Gegend richtet, wo sich das Vieh befindet, und es auch für das Rindvieh im Ganzen angewendet wird, und hier die Zugochsen, in Hinsicht dieser Fütterung, keine besondere Ausnahme machen können, so wollen wir diesen Gegenstand bei der Fütterung im Allgemeinen beleuchten und hier nur noch so viel sagen, als hier bei dieser höchst wichtigen Classe des Rindviehs zu wissen nöthig ist.

Fürs erste denke man darauf, daß diese Thiere, die die schwerste Arbeit in der ganzen Landwirthschaft verrichten, und ihrem Herren das Brod verdienen müssen, auch, außer einer guten und reichlichen Fütterung, eine gute Wartung erhalten. Daß das für sie bestimmte Futter nicht allein reichlich, sondern auch nahrhaft und ihrer Natur angemessen sey; denn da sie durch die schwere Arbeit im Sommer sehr abgemattet werden und dadurch viele Kräfte verlieren, so ist es sehr natürlich, daß sie ein solches Futter empfangen, welches die verlohren gegangenen Kräfte genugsam wieder zu ersetzen im Stande ist. Dieses kann nun nicht blos durch die Menge des Futters geschehen, sondern es muß solches hauptsächlich durch die Güte desselben bewirkt werden.

Man muß diese Thiere nun anders im Sommer und anders hingegen im Winter futtern; aber ja nicht von dem falschen vielen Oekonomen eigenen Grundsatz ausgehen, als thue man

genug,

genug, wenn man die Ochsen nur im Sommer während der Pflugarbeit gutes und reichliches Futter reicht sie aber hingegen im Winter, wo sie nichts thun, darben läßt. Dieser Grundsatz ist nicht nur gegen alle Regeln des Naturgesetzes, welches sich wenigstens auch auf die in der Gefangenschaft der Menschen befindlichen Thiere erstreckt, sondern diese Thiere müssen auch schon im Winter bei ihrer Ruhe die zu ihrer bestimmten Arbeit nöthigen Kräfte sammeln; denn die Arbeit geht gewiß sehr schlecht von Statten, wenn sich die armen Thiere erst im Frühjahre von dem Hunger, den sie den Winter über ausgestanden haben, erholen sollen. Es ist daher sehr nöthig, daß die Ochsen sowohl im Winter, als auch im Sommer reichlich gefüttert werden und niemals Noth leiden; denn obgleich die Futterarten, die sie in diesen beiden Jahreszeiten genießen, an sich verschieden sind, so müssen es doch jederzeit unter allen die besten seyn.

Die bessere oder schlechtere Beschaffenheit des Futters ist nicht sowohl nach seiner eigenen innern Güte, als vielmehr nach der Beschaffenheit der Zugochsen selber, zu beurtheilen, und hierunter allemal dasjenige, welches nach der Erfahrung ihrer Natur am meisten gemäß ist, zu wählen. Eine vernünftige Sparsamkeit muß aber auch hier, so wie bei allen andern Wirthschaftsgeschäften, nicht außer Augen gesetzt werden. Diese Sparsamkeit geht aber niemals auf

die Verkürzung des guten und reichlichen Futters, sondern sie sucht nur blos das überflüssige und die Verschwendung zu hindern.

Die beste Fütterung besteht für die Zugochsen im Sommer in Klee und Gras, den Winter aber, in Spreu, Häckerling, Heu und Wurzelgewächsen.

So verschieden die Weide in Hinsicht der Gegenden ist, eben so verschieden müssen sich auch gemeiniglich diese Thiere in Ansehung der Sommerfütterung abspeisen lassen. Einige Oerter sind mit fetten Angern und andern nahrhaften Hütungsplätzen versehen, und unter solchen Umständen wird ein Landwirth, wegen der guten und reichlichen Unterhaltung seiner Ochsen, wohl niemals in Verlegenheit gerathen. Die einzige dabei zu beobachtende Vorsicht besteht darin, daß man auf diesen Angern und Hütungsplätzen gewisse Schonungen für die Ochsen ausstecke, damit sie beständig frisches Gras haben und ihnen von dem andern Vieh nicht das beste weggefressen werde.

Nun ist aber die Weide an den wenigsten Orten von dieser Beschaffenheit, man gerieth daher an den meisten Orten in Verlegenheit, den Zugochsen das benöthigte Gras in erforderlicher Menge und gehöriger Güte zu verschaffen. Die Ochsen müssen sich größtentheils mit der bloßen Feldweide, oder mit einer Waldhütung begnügen und hier ist es nun, wo sich der Oekonom oft kümmern muß ihnen das benöthigte Futter anzuweisen. Das Feld und die Waldung ist öfters groß genug und es fehlt auch nicht darin am Grase, nur vor die

Zug-

Zugochsen ist das daselbst wachsende Gras nicht tauglich und nahrhaft genug. In Ansehung der Feldhütung pflegt an solchen Orten, wo keine andere für das Zugvieh sich schickende Hütungsplätze in genugsamer Menge vorhanden sind, das Fetteland sowohl in der Brache, als auch in der Winter- und Sommerstoppel mit einer sogenannten Heidlings- oder Hegnungsfahre eingestrichen und diese Schonungen zur Weide für die Zugochsen bestimmt zu werden, damit kein anderes Vieh, besonders aber keine Schafe, daselbst eher, als bis es von den Ochsenhirten aufgegeben worden, weiden dürfen.

Dergleichen Schonungen schicken sich sehr gut für das Zugvieh, wo der Acker an und für sich gut und grasartig ist; denn die Erfahrung lehret, daß das auf fetten Aeckern wachsende Gras besonders nahrhaft ist und dem Vieh mehr Kräfte, als das beste Wiesengras giebt. Es würde auch solches an vielen Orten zu wirklicher Unterhaltung des Zugviehs hinreichend seyn, wenn es nicht durch die so häufig zwischen Gutsbesitzern und Bauern obwaltende gemeinschaftliche Hütungen verschwendet, und daher schon sehr früh damit ein Ende gemacht würde.

Ist außer der Feldhütung auch noch Waldhütung vorhanden, so können zwar die Besitzer von den Gütern, nachdem die Feldschonungen ausgehütet worden, zwar ihre Zuflucht zu dieser letztern nehmen, und in derselben ebenfalls zur Weide für die Zugochsen gewisse Schonungen

ausstecken lassen. Sehr selten aber ist das Waldgras so nahrhaft, daß es den Zugochsen ohne anderweitige Beihülfe die nöthigen Kräfte geben könnte. Wer aber gute Eich- und Buchwälder hat, der wird sich über den Mangel des Feldgrases noch eher beruhigen können, indem die darin befindliche Hütung ebenfalls kräftig ist, und sich das Vieh dabei in gutem Stande zu halten pflegt. Sind aber nur bloße Fichtenwälder vorhanden, so ist bekannt, daß diese ein dürres und mageres Gras liefern, welches sich wohl für die Schafe, nicht aber für das Rindvieh, am allerwenigsten aber für die arbeitende Zugochsen schickt. In den großen Fichtenwäldern giebt es gemeiniglich verschiedene Brücher und Fennen, welche man, wenn man sich zu Sommerszeiten in einer Grasnoth befindet, zur Hütung für die Zugochsen zu bestimmen pflegt. Einem Bauer, der sich öfters nicht anders zu rathen weiß, auch seine Zugochsen noch eher schonen kann, ist dies allenfalls zu verzeihen; bei einem Grundherrn aber, der sich, da ihm doch noch andere Wege, seine Zugochsen zu erhalten, offen stehen, dieses Nothmittels bedient, mag es als ein unverzeihlicher Fehler angesehen werden. Denn das Gras, welches auf dergleichen sumpfigten Brüchern oder Fennen wächst, ist gewiß unter allen das schlechteste; es ist sauer, beißend und überhaupt von der Beschaffenheit, daß es nicht einmal das Vieh, wenn es nicht aus Hunger dazu gezwungen wird, frißt. Wie

sollen

sollen daher Ochsen, die Tag vor Tag arbeiten und die schwerste Arbeit verrichten, dabei bestehen können. Die Vernunft verwirft solches schon, und die Erfahrung macht es noch verwerflicher.

An vielen, wo nicht meisten Orten, wird daher neben der Weide auch eine Sommer-Stallfütterung für die Zugochsen immer nöthig bleiben. Denn wenn, wie wir schon früher bemerkten, die Schonungen in der Brache und den Stoppeln früher, als sie sollten, zu Ende gehen und die etwa vorhandene in sumpfigten Brüchern und Fennen bestehende Waldhütung für die Zugochsen nicht tauglich ist, man aber doch dieselben beständig bis nach geschlossener Saatzeit zur Arbeit nöthig hat, und sie folglich nicht hungern lassen kann, so müssen allerdings anderweitige Mittel, um diesen Futterabgang in der Weide zu ersetzen, angewandt werden. Im nördlichen Deutschland ist nichts geschickter hierzu, als der jedermann bekannte spanische rothe Klee. Durch dieses Mittel können die Zugochsen, wenn die Weide durchgehends knapp und nicht tauglich ist, den ganzen Sommer hindurch auf dem Stall ernährt und unterhalten werden. Die beste Weide wird ihnen nicht so viel Kräfte, als sie von diesem Kleefutter zu erwarten haben, geben können.

Ihr Körperansehn wird dadurch noch um so mehr befördert werden können, da sie, nachdem sie ausgespannt werden, nicht erst, um sich ihr Futter zu suchen, weit herum getrieben werden dürfen, sondern solches in dem Stalle auf eine bequeme

Art

Art genießen und sich dabei zugleich von ihrer Ermüdung ausruhen können. Die Hütungsplätze liegen öfters von dem bestimmten Arbeitsorte zu entfernt, und die Ochsen werden unter solchen Umständen bei unterspannten Pflügen durch das weite Hin- und Hertreiben mehr ermüdet, als durch die Arbeit selber. Bei der Kleefütterung auf dem Stall aber sind sie, wie von selbst einleuchten wird, dieser Unbequemlichkeit überhoben, und können gleich von dem Stalle aus zur Umwechselung getrieben werden.

An den Orten, wo gutes aber nicht hinlängliches Gras für die Zugochsen befindlich ist, kann zwar die Kleefütterung nicht für den ganzen Sommer angerathen werden, es sey denn, daß man das vorhandene Gras bei einer andern Viehart eben so nützlich anwenden könnte. Indessen bleibt sie doch zu den Zeiten, wenn das vorhandengewesene Gras zu Ende gegangen, und die Zeit, das Vieh auf Winterfutter zu setzen, noch nicht da ist, allemal nothwendig.

Wenn in den Wirthschaften alles ordentlich zu gehen sollte, so müssen die Brachschonungen bis zu den Winterstoppeln, diese bis zur Sommerstoppel und die Sommerstoppel bis zum gewöhnlichen Winterfutter langen und zureichend seyn. An den wenigsten Orten aber trifft man solches an. Das Brachgras ist wohl schon 14 Tage bis 3 Wochen vor der Erndte aufgezehret und die Winterstoppeln sind eben sobald ausgehütet, als das Korn vom Felde, besonders da auf das Ackergras niemals

eine

eine sichere Rechnung gemacht werden kann, sondern man, nachdem die Jahre naß oder dürre sind, bald Mangel, und bald Ueberfluß daran hat. In diesen Zwischenräumen befindet sich ein Landmann in der größten Verlegenheit wegen der Unterhaltung seiner Zugochsen, welche nicht besser als durch einen zureichenden Vorrath von Klee, um sie dadurch in dieser Zwischenzeit auf dem Stalle zu ernähren, gehoben werden kann.

Es muß aber mit dieser Kleefütterung, besonders wenn sie den ganzen Sommer hindurch fortwähren soll, mit einer gewissen Behutsamkeit und Vorsicht verfahren werden. Den Kühen schadet dieses Futterkraut nicht, weil der fettige Nahrungsstoff, den solches bei sich führet, hauptsächlich zur Milch schlägt und folglich auch keine so schädliche Wirkung in dem Blute haben kann. Bei den Pferden nimmt man ebenfalls keine schädliche Folgen davon wahr; nur in Ansehung der Ochsen lehrt es die Erfahrung, daß solche, wenn sie drei bis vier Jahr den ganzen Sommer hindurch mit Klee gefüttert worden, davon anbrüchig werden. Um dieses nun so viel als möglich zu verhüten, muß man genau Acht darauf haben, daß der Klee nicht eher gefüttert werde, als bis er Blumen bekommt; denn die ersten Säfte sind es hauptsächlich, welche den vorerwähnten Schaden anrichten. Dann muß man den Klee, wenn er schon Blumen hat, nicht blos den Ochsen vorwerfen, sondern ihn erst mit etwas Stroh zu Häckfel schneiden und ihnen dann dieses Gemisch reichen.

Sie

Sie fressen diesen Häcksel eben so gern, als den ihnen blos vorgeworfenen Klee selber. Das mit untergeschnittene Stroh mäßigt aber durch seine bei sich führenden Salze die allzu große Fettigkeit des Klees.

Ein Landwirth, der die Zugochsen des Sommers größtentheils mit Klee zu füttern genöthiget ist, thut überhaupt wohl, wenn er seine Einrichtung dergestalt macht, daß er seine Ochsenheerde alle drei bis vier Jahr umwechseln und mit neuen versehen kann. Durch dieses Verfahren kann er sich versichert halten, daß er bei seinen Thieren von der Kleefütterung keinen Schaden zu besorgen hat.

Die gewöhnliche Winterfütterung der Zugochsen besteht in Weitzen-, Gersten-, Hafer- und Buchweitzen-Stroh, Heu, Wurzelgewächsen und verschiedene unter dem Namen von Riesing oder Ueberkehr, Spreu oder Kaff und Aehr oder Kurzbunden bekannte Abgänge des Getreides. Das Weitzen-, Gersten-, Hafer- und Buchweizenstroh ist unter den verschiedenen Strohharten hauptsächlich für das Rindvieh und folglich auch für die Zugochsen bestimmt. Weil aber die Erfahrung lehrt, wie wir weiter unten bei der Fütterung im Allgemeinen sehen werden, daß das Haferstroh die Milch bitter macht, und nach dem Buchweitzenstroh, die tragenden Kühe öfters zu verkalben pflegen, so werden gemeiniglich diese beiden Strohharten nur allein mit den Zugochsen verfüttert. Jedoch versteht es sich von selbst, daß sie nicht blos hiermit abzuspeisen sind, sondern auch an dem Weizen-

und

und Gerstenstroh ihren Antheil behalten müssen. Denn beides, sowohl Haser- als Buchweitzenstroh ist an und für sich eine weit magere Fütterung und es kann auch nur, wenn es dem Vieh nur einigermaßen zu Nutzen kommen soll, zu gewissen Zeiten zur Futterung gebraucht werden.

Das frisch gedroschene Haferstroh fressen die Ochsen sehr gern, wenn es ihnen frisch gereicht wird; sobald es aber eine Zeitlang gelegen hat, bezeigen sie einen Ekel daran. Eine gleiche Bewandniß hat es auch mit dem Buchweizenstroh; so lange noch die Säfte in demselben sind, wird es von den Ochsen sehr begierig gefressen, dieses hört aber auf sobald es durch das längere Liegen hart geworden ist. Wer daher das Hafer- und Buchweitzenstroh mit Nutzen verfüttern und anwenden will, der muß solches gleich bei dem Antritt der Winterfütterung den Zugochsen geben; denn wenn sie erst das weit kräftigere und ihnen im Geschmack angenehmere Weizen- und Gerstenstroh genossen haben, so lassen sie jenes liegen. Bei dem Weitzenstroh haben einige erfahrene Wirthe bemerken wollen, daß das Rindvieh, wenn es zu häufig damit gefüttert wird, Würmer oder Läuse davon bekommt *).

Dieses

*) Diese Thiere erhalten nicht durch den bloßen Genuß des Weitzenstrohs Läuse, sondern da sie dadurch nur schlecht genährt und elend werden, und vielleicht auch eine Vernachlässigung in Hinsicht der Reinigung hinzukommt, so hastet und vermehret sich dies Ungeziefer leichter bei einem solchen Vieh.

Dieses ist nun ein Uebel, welches dem Gedeihen des Viehs sehr hindert, und ein Stück Rindvieh, so damit befallen ist, wird, auch bei dem reichlichsten Futter, niemals zu rechten Kräften kommen, und auch nach geendigtem Winter noch eine geraume Zeit zubringen, ehe es sich wieder erholen kann. Das Gerstenstroh ist und bleibt das zuträglichste für das Rindvieh. Es muß aber die Fürsorge eines vernünftigen Landwirthes nicht blos auf eine oder die andere, sondern auf sämmtliche Viehearten gerichtet seyn, und daher muß selbiger solche Verfügungen zu treffen suchen, daß sowohl die Zugochsen, als auch das melkende Vieh in gutem Stande erhalten werde. Da nun aber, wie wir oben gesehen haben, daß Haser- und Buchweitzenstroh dem Zugvieh nicht gut zuträglich ist, und folglich in Ansehung desselben auf das Weitzen- und Gerstenstroh die meiste Rechnung gemacht werden muß, so ist es besser, daß man für die Zugochsen in den Wirthschaften, wo solches nicht im Ueberfluß vorhanden ist, um damit das Zugvieh und die Kühe reichlich versorgen zu können, das Weitzen-, Gersten- und Haferstroh, indem sich das Buchweitzenstroh zum Häcksel nicht schickt, durcheinander schneidet; durch diese Vorkehrung geschieht den Kühen kein Eintrag und die Zugochsen kommen dabei auch nicht zu kurz; denn letzteren werden den Häcksel, wenn sie gleich vom Anfange des Winters an damit gefüttert

füttert worden, allemal gern fressen und sich recht wohl dabei befinden.

An den Orten, wo man überflüssiges Heu hat und solches daher zu allen Zeiten mit den Zugochsen verfüttern kann, ist das Rauhfutter mit Stroh um so mehr einzuschränken, als der Vorrath von überflüssigem Heu auch jederzeit einen stärkeren Viehstand voraussetzt; und selbst in denjenigen Gegenden, wo nicht den ganzen Winter hindurch, sondern nur erst gegen die herannahende Pflugzeit mit der Heufütterung der Anfang gemacht werden kann, ist dem Gesinde nur blos das Rauhfüttern mit den Krumstroh zu verstatten, indem das Richtstroh dazu zu nehmen immer eine Verschwendung bleibt, und in den mehrsten Jahren einen Futtermangel nach sich ziehen würde.

Die meisten Kräfte und Nahrung haben die Zugochsen im Winter, so wie alles andere Vieh, welches nicht mit Körnern unterhalten wird, von dem Heu zu erwarten. Man muß daher eine Gattung wählen, welche sich am besten für die Zugochsen schickt, auch muß man sie in gehöriger Masse damit versorgen.

Ein mit jungem Schilf und Rohr vermengtes Heu ist für die Zugochsen, so lange sie noch nicht angespannt und wirklich zur Arbeit gebraucht werden, ein sehr gutes Futter; sie fressen es nicht nur gern, sondern es bekömmt ihnen auch sehr wohl. Sobald aber die Zeit der Pflugarbeit angeht, haben sie natürlich

eines

eines kräftigern und nahrhaftern Heues nöthig. Je fetter nun solches ist, je mehr Kräfte giebt es ihnen; und wenn gleich das fette Heu bei dem melkenden Kuhvieh gleichfalls große Dienste thut, so muß doch, wenn solches für beide Rindviehearten nicht zureichend seyn sollte, den Zugochsen hierunter billig der Vorzug gegeben werden. Denn diese sind es, wie schon mehrmals erinnert worden, worauf der Wohlstand und das Gedeihen der ganzen Landwirthschaft und besonders des Ackerbaues, als des Haupttheiles derselben, beruht.

Ein harthalmiges Heu, welches für das Schafvieh am rathsamsten ist, taugt für die Zugochsen, wenn man anders haben kann, nicht. Ein fettes blätteriges Heu ist für selbige weit zuträglicher.

Unter den schädlichen Wiesengewächsen gehöret auch das Katzenkraut, eine Art des Gamanders Teucrium Marum L. Die Erfahrung lehrt, daß das mit diesem Gewächse vermengte Heu den Zugochsen, so wie allem andern Rindvieh schädlich ist, weil ihnen wegen der scharfen Säure, so dieses Gewächse bei sich führet, die Zähne los und wacklig werden und sie daher an dem Genusse des Futters gehindert werden. Man muß daher bei der Wahl des für die Zugochsen zu bestimmenden Heues genau darauf Acht haben, und ja keins nehmen worunter sich ein solches Kraut befindet.

Man

Man darf aber die Zugochsen nicht den ganzen Winter über mit Heu füttern, wenn sie nur einige Wochen vor der angehenden Pflugarbeit und bis zu dem vollen grünen Futter damit versorgt werden, da sie die übrige Zeit des Winters doch in den meisten Wirthschaften, und von denen ist hier nur die Rede, Aehr- oder Kurzgebinde zugeschnitten bekommen; diese aber geben, wegen der darin befindlichen zurückgebliebenen vielen Körner, den Zugochsen schon einen so nahrhaften Unterhalt, daß sie zu der Zeit, wenn sie solche genießen, und dabei noch außer Arbeit sind, keines Heues weiter bedürfen. Die Erfahrung stimmt mit dem Gesagten genau überein und es würde, wenn man die Ochsen noch besonders mit Heu füttern wollte, eine wirkliche Verschwendung seyn, da ein einsichtsvoller Landwirth auch seine Zugochsen bei den erforderlichen Kräften erhalten, nicht aber sie zu mästen die Absicht haben kann.

Die Zugochsen also mit bloßem Heu zu unterhalten, würde aus den vorher angeführten Ursachen unwirthschaftlich und verschwenderisch seyn; sie aber hingegen mit bloßem Stroh und Häckfel abzuspeisen geht auch nicht an.

Die Nahrung, die das Rindvieh von dem Häckfel bekommt, ist sehr geringe und reicht kaum hin ihm das Leben zu fristen; wie man solches sehr bald an den Ochsen gewahrt, die mit bloßem magern Häckfel gefüttert worden; dergleichen Ochsen findet man gewöhnlich in den

traurigsten Umständen und gemeiniglich mit einer Menge Läuse überdeckt.

Das Häckſel ist gemeiniglich nur die Hülle, womit dem Vieh die nahrhaften Fütterungsarten, weil diese nur in geringerer Menge vorhanden sind, auf eine bequeme Art beigebracht werden. Alles Rindvieh, besonders aber die Zugochsen müssen demnach unter dem Häckſel ein gewisses Anmengsel bekommen, wenn sie bei Kräften bleiben und im Frühjahr die Pflugarbeit gehörig zu bestreiten im Stande seyn sollen. Dieses Anmengsel besteht nun:

1) Aus den Aehr- oder Kurzbunden von sämmtlichen Getreidearten, den einzigen Hafer ausgenommen von welchem solche für die Absatz-Kälber verwandt werden.

2) Aus der Ueberkehr oder Rieſing von sämmtlichen Getreidearten, jedoch mit Ausschließung des Hafers aus oben angeführten Ursachen.

3) Aus dem Kaff oder Spreu von Weitzen und Roggen, indem der von den übrigen Getreidegattungen nach den wirthschaftlichen Gewohnheiten für das Kuhvieh verbleibt.

In Wirthschaften, worin weitläuftiger Ackerbau und dabei viele Dienste vorhanden sind, dergestalt, daß nur wenige Zugochsen gehalten werden dürfen, versteht es sich von selbst, daß nicht die sämmtlichen oben benannten Getreide-Abgänge den Ochsen allein verbleiben können, sondern die Kuhheerde muß ebenfalls ihren Antheil daran haben. Denn wenn z. B. bei einer

Win-

Winter-Aussaat von 40 Wispel das Gut mit so vielen Diensten versehen wäre, daß nur etwa 20 bis 30 Zugochsen gehalten werden dürfen; so würde es eine in die Augen fallende Verschwendung seyn, die ganze Menge solcher Abgänge blos mit dem Zugvieh zu verfüttern.

Reichlich müssen die Zugochsen gefüttert werden, aber alles überflüßige Füttern muß man vermeiden, weil solches nicht allein eine Verschwendung ist, sondern auch dem Vieh zu keinem wahren Nutzen gereicht. Ueberdieß sind die Kühe auch höchst nutzbare Geschöpfe, für deren gute Auswinterung ein aufmerksamer Landwirth eben sowohl Ursach hat Sorge zu tragen. Ein Gutsbesitzer, dessen Wirthschaft sich in den vorbeschriebenen Umständen befindet, das heißt, in einem Lande, wo die Dienste nicht von Seiten der Regierung aufgehoben worden, sondern der Bauer noch zu diesen verpflichtet ist, muß demnach den Ueberfluß dieser Abgänge richtig eintheilen und einer jeden Viehart das ihrige davon bestimmen. Wenn dieses nicht geschieht und dem Gesinde frei Hand gelassen wird, so greift einer dem andern vor, woraus denn nichts, als eine unverantwortliche Verschwendung und zuletzt kann wohl gar, auch bei dem größten Ueberfluß, ein Mangel dieser Futterarten entstehen.

Um nun einer solchen Unordnung und den daraus entstehenden Folgen vorzubeugen, thut man am besten und sichersten, wenn man sämmtliche

liche Abgänge in ein solches Behältniß bringt, welches man gehörig verschließen kann, und lasse dann einer jeden Viehart das benöthigte Futter täglich ausgeben. Beobachtet man diese Vorsicht nicht, sondern läßt dem Gesinde, wie es in den meisten Wirthschaften zu geschehen pflegt, die Freiheit sich solches selber nach Gefallen aus den Scheunen zu holen, so werden die oben erwähnten übeln Folgen gewiß nicht ausbleiben.

Die Aehr- oder Kurzbunde werden den ganzen Winter hindurch, so lange das Dreschen in den Scheunen währet mit unter den Häcksel geschnitten. Besonders geben die Aehrbunde von der Gerste und den Erbsen ein gedeihliches Futter für die Zugochsen, indem die Erfahrung lehrt, daß solche vor andern reich an Körnern zu seyn pflegen. Ein guter Landwirth hebt daher solche Bunde zu einer Zeit auf, wo die Ochsen die meisten Kräfte nöthig haben.

In Wirthschaften, wo in mehreren Scheunen zugleich gedroschen, und dadurch ein zeitiger Ausdrusch des vorhandenen Getreides befördert wird, muß man, auch an solchen Orten, wo diese Abgänge blos für die Ochsen bestimmt sind, gehörig Achtung geben, daß der Meyer nicht sämmtliche Aehrbunde, so wie sie aus der Scheune kommen, nutzlos Haufenweise verschneide, sondern solche in Vorrath sammle, damit es die ganze Winterfütterung über zureichend sey. Auch muß ein jeder Landwirth dahin sehen, daß das Vieh nicht nur im Anfange nahrhaftes und reichliches

Futter

Futter erhält, sondern auch nachher, und besonders beim Beginnen der Pflugarbeit keinen Mangel daran leide, denn gerade zu dieser Zeit ist es nöthig, daß das Vieh die meisten Kräfte sammle.

Die Spreu oder Kaff giebt den Zugochsen unter allen Getreide-Abgängen die wenigste Nahrung, und es würden die Zugochsen dabei nur schlecht bestehen können, wenn nicht die Aehrbunde mit zu Hülfe genommen würden. Es ist daher nöthig, daß man die Spreu in dem ersten Theile, oder am Anfange des Winters verfüttert. An den Orten, wo Weizen und Roggen gebauet wird, thut man wohl, diese Spreuarten mit einander zu vermengen; denn da die Weizenspreu von besserer Art, als die von Roggen ist, so wird dadurch die Ungleichheit in der Fütterung vermieden, indem es von selbst einleuchtet, daß das Vieh, wenn es vorher besser Futter genossen, nachher an das schlechte nicht recht heran will, und wohl öfters durch Hunger dazu gezwungen werden muß. Wer aber die Vermengung der beiden Spreuarten nicht für gut findet, der füttere wenigstens erst die Roggenspreu und lasse die vom Weizen bis zuletzt.

Eine weit kräftigere Nahrung für die Zugochsen ist die sogenannte Ueberkehr oder Riesing. Die vielen darin zurück gebliebenen Körner sind ebenfalls der Grund von ihrer vorzüglichen Nahrhaftigkeit. Man kann dieses schon bei

den Ochsen, in Hinsicht ihres Zunehmens, in weniger Zeit merken, wenn sie, anstatt der Spreu, Ueberkehr zum Anmengsel bekommen. Selbst die Ackerpferde befinden sich sehr wohl dabei, und können damit, wenn es nicht für die Ochsen gebraucht würde, bei mäßiger Arbeit den ganzen Winter hindurch in gutem Stande erhalten werden. Man fange daher mit dieser Fütterung erst dann an, wenn die Zugochsen die meisten Kräfte bedürfen. Es muß sich nun hier jeder nach dem vorhandenen Vorrath dieser Fütterungsarten richten, damit selbiger nicht zu zeitig zu Ende gehe. Wo aber kein Mangel daran ist, wird man sehr vernünftig handeln, wenn man schon, eben wie bei der Heufütterung, einige Wochen vor eintretender Pflugarbeit den Anfang damit macht. Die Ueberkehr von Weizen ist ebenfalls, so wie bei der Spreu angemerkt worden, unter allen die beste, daher ist es sehr nöthig, daß man solche zuletzt und bis zu der schon wirklich begonnenen Pflugarbeit verspart.

Es kömmt nun noch besonders auf eine genaue Beobachtung, in Hinsicht einer richtigen Futterordnung an, wie es bei den Ackerpferden zu geschehen pflegt; denn das überflüssige Vorlegen und Einschütten des Futters, ist, wie bei allen Vieharten, bei den Zugochsen ebenfalls eine schädliche Gewohnheit des Gesindes, wodurch das Futter, ohne daß es diesen Thieren zu einem wahren Nutzen gereicht, nutzlos verschwen-

schwendet wird. Man muß daher den Zugochsen nur kleine, aber öfter wiederholte Fütterungen reichen, weil solche denselben das gehörige Gedeihen geben. Ja diese Fütterungeart ist bei den Zugochsen, wie bei allem andern Rindvieh, um so nothwendiger, als ihnen die zum Wiederkäuen erforderliche Zeit gelassen werden muß, und es daher wider die Natur dieser Thiere läuft, sie mit allzuhäufigem Futter auf einmal zu überladen.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß man an solchen Orten, wo Bier gebrauet und Branntwein gebrannt wird, und wo man keinen besondern Maststall hat, auch die Träber und den Branntweinschlamm zur Abwechselung an das Häckfel- und Siedefutter mit anmengen, und dadurch die Beimischung des Schrots ersparen kann.

Sobald die Ochsen von der Arbeit kommen, muß man sie gehörig untersuchen, ob sie auch keine Wunde, oder sonst einen Krankheitsstoff bekommen haben. Man hebe ihnen auch die Füße empor, um die vielleicht eingetretenen Steine, oder eingestochenen Dornen und sonstigen Gegenstände daraus zu entfernen, wodurch sie leicht lahm werden können. Auch sorge man dafür, daß die Unreinigkeit, welche sich gewöhnlich in die Spalte der Füße setzt, gehörig herausgewischt werde; denn diese Unreinigkeit giebt sehr oft zu Fußkrankheiten Anlaß, wodurch das Thier nicht nur am Gehen gehindert wird,

sondern es vergeht ihm auch sehr oft die Eßlust und es wird dadurch wirklich krank.

Der Stall muß immer rein und trocken gehalten werden, so auch die Krippen, deren Reinigung ganz besonders anempfohlen werden muß. Auch der Hafer muß vorher in der Futterschwinge, oder in einer flachen dazu verfertigten Wanne noch einigemal herum geschwenkt und die Steine herausgelesen werden, ehe er mit Häckerling vermengt wird; so auch das Heu, welches erst aufgeschüttelt werden muß, ja von einigen Landwirthen sogar mit einem Dröschflegel erst ein wenig geklopft wird, ehe es in die Raufe gethan wird. Ferner müssen die Knechte dazu angehalten werden, daß sie ihre Ochsen im Sommer öfters in die Schwemme treiben. Dieses darf aber nie geschehen, wenn sie von der Arbeit kommen, oder warm geworden sind, weil sie sonst in längerer oder kürzerer Zeit darauf krank werden und z. B. verschlagen, die Maulsperre ꝛc. bekommen können; wohl aber müssen sie, wenn sie geschwitzt haben, mit Lappen abgerieben werden, ehe man sie in den Stall bringt.

Im Winter müssen sie täglich des Morgens und Abends vor dem Tränken gestriegelt und mit einer Bürste abgebürstet werden, wie schon S. 206 Erwähnung geschehen. Wenn sie sich in den Koth legen, so liegt es dem Futterer ob, diesen erst mit einem Strohwisch abzuwischen, und wenn es trocken geworden ist, abzustriegeln; so wie die langen Haare unten am Schwanze

immer

immer auseinander gezogen und wenn es nöthig ist, gewaschen werden müssen, damit sie jederzeit so rein als die Kopfhaare des Menschen sind. Eine gute Streu des Abends ist dem Ochsen von besonderer Wichtigkeit; einige Landwirthe gehen hierin so weit, daß sie das Streustroh erst vorher mit einem Flegel weich klopfen lassen, ehe sie es unterstreuen. Ueberhaupt sind frische Streue, damit die Ochsen nicht im Kothe liegen dürfen, von großer Wichtigkeit, denn Läuse und anderes Gewürm ist eine unausbleibliche Folge von dem Mangel der benöthigten Streu. Auch ist es zur Gesundheit der Zugochsen sehr dienlich, jedem Stücke wöchentlich ein paarmal eine Handvoll Salz an das Futter zu thun, oder, wenn man Steinsalz hat, solches zum Lecken zu geben.

Wie viel Ochsen man eigentlich in einer Landwirthschaft, sowohl nach dem Verhältniß der Größe des zu bearbeitenden Ackers, so wie der Arbeit selbst, gebraucht, läßt sich hier so genau nicht bestimmen, da der Maaßstab zu diesem Verhältniß nur allein im Ackerbau und hauptsächlich im Pflügen liegt; da die anderen Nutzungen der Zugochsen nicht so hoch angeschlagen werden können. Denn bei der Bestimmung der verhältnißmäßigen Anzahl von Pferden in einer Ackerwirthschaft, muß nicht nur allein auf die Ackerarbeiten, sondern auch auf alle andere Wirthschaftsgeschäfte, wozu Pferde und Anspannung nöthig sind, Rücksicht genommen werden.

Da

Da aber die Zugochsen hauptsächlich nur zum Pflügen bestimmt sind, so muß man auch bei der Ausmittelung hierauf besonders Rücksicht nehmen.

Man muß nun zuerst darauf sehen, wie viel Morgen Acker ein Landwirth jährlich in allen nöthigen Fuhren, nach Abzug desjenigen, was die Dienstbauer (wo der Frohndienst noch Statt findet) darunter verrichten können, umzupflügen habe.

Alsdann kann man aus unleugbaren Wirthschaftserfahrungen annehmen, daß ein jeder mit Zugochsen unterspannter Pflug, wovon auf einen nur einen halben Tag gehenden die Hälfte gerechnet wird, täglich durch die Bank zwei Magdeburgische Morgen, jeder zu 180 rheinländische Quadrat-Ruthen, bestreiten kann. Wenn man nun, nach Abrechnung der Erndte-, auch Sonn- und Festtage, die in jedem Jahre zur Pflugarbeit zu verwendende Zeit auf 147 Tage bestimmt, so kann jährlich ein unterspannter Pflug 98 Magdeburgische Morgen bereiten.

Nach dieser vorangeschickten Basis darf man nur die ausgemittelte Anzahl der mit eigenem Gespann zu pflügenden Morgen mit 98 dividiren, so wird sich daraus von selbst ergeben, wie viel dergleichen Pflüge einer Wirthschaft nöthig sind. Ob nun zu einem jedem Pfluge zwei, drei oder vier Ochsen erforderlich sind, hängt von der Beschaffenheit des Ackers ab; und nachdem auch dieses richtig bestimmt worden, kann

die

die Festsetzung der eigentlich nöthigen Zugochsen nicht fehlen.

Man kann nun noch die Ochsen, so wie die Pferde, in groß- und kleinartige eintheilen. Die großen Ochsen sind im schweren Acker nicht allein rathsam, sondern auch nothwendig. Die Ursache davon wird jedem von selbst klar einleuchten, indem bei der Zubereitung eines schweren Bodens das Zugvieh weit mehr Kräfte, als in einem leichten und sandigen Acker nöthig hat, und ein gut ausgewachsener Ochse, nach dem Verhältniß seiner Größe, auch mehr Kräfte besitzt.

Man kann nun einen schweren Boden auch durch kleine Ochsen zur Noth bearbeiten lassen, wenn nämlich eine verhältnißmäßige Anzahl vor den Pflug gespannt werden. Allein dies würde immer einen Mangel einer gehörigen Wirthschaftskunde verrathen; weil durch einen solchen Aufwand nicht nur mehr Kosten verursacht werden, sondern auch die Ackerbearbeitung bei weitem nicht so von Statten geht; denn kleine Ochsen können den starken Acker, wenn auch noch so viel vor den Pflug gespannt würden, bei weitem nicht so gut durchreißen, als es von großen geschieht.

Die kleinartigen schwächlichen Ochsen *) sind nur allein in einem leichten und sandigen Acker rath-

*) Unter diesen Ochsen muß man nur diejenigen verstehen, welche zu früh zum Zuge genommen worden, wie solches sehr häufig zu geschehen pflegt.

rathsam, daher kann man sie hier mit Vortheil anwenden, da das große und schwere Vieh nicht nur im Ankauf, sondern auch in der Unterhaltung weit kostbarer ist.

Die Podolischen Ochsen, die wir schon S. 95 erwähnten, werden auch von vielen Deutschen Landwirthen unter allen ausländischen Zugochsen als die besten angerühmt. Sie sind nicht allein groß und stark und haben alle die Kennzeichen tüchtiger Zugochsen an sich, sondern es giebt ihnen auch ihre Dauerhaftigkeit einen großen Vorzug. Andere Landwirthe stehen in dem Wahne, daß sich dieses Vieh für unsere Landweide nicht schicke und auch zum Zuge zu schwer wäre; dieses wird aber von ersteren wiederrufen, indem sie aus Erfahrung versichern, daß sich dieses Vieh nicht allein auf der Weide im nördlichen, so wie im südlichen Deutschland eben

Ein solcher Ochse kann sich nun, vermöge der zu frühen Anstrengung, nicht gehörig körperlich ausbilden und bleibt daher immer schwächlich. Die Gattung, welche aber von Natur klein ist, und eine gehörige Körperausbildung hat, ist immer zum Zuge tüchtig, nur kann sie sich nicht mit dem großen an Körperkraft strotzenden Vieh messen, welches mit weit mehr Anstrengung eingreift und daher reichlicher lohnt. Doch muß man aber auch annehmen, daß eine zu große Körpermasse bei anhaltender Bewegung weit leichter ermüdet, welches bei dem kleineren Vieh, welches zwar langsamer zieht, nicht der Fall ist; denn es arbeitet unermüdet seinen Strich fort, nur muß der Boden nicht zu schwer und feucht seyn, wo es dann freilich nicht so gut durchgreifen kann und öfters stecken bleiben muß.

eben so gut schicke, als die Landochsen, sondern es hat auch einen weit stärkeren Schritt, als die größten Landochsen haben, daher kann auch mit ihm mehr Tagewerk vollbracht werden, und der schwer scheinende Körper desselben hindert es in der Pflugarbeit gar nicht. Es müssen daher zu dieser Arbeit keine schon ausgemästete Ochsen dieser Art genommen werden, welche öfters an die 800 Pfd. wiegen, denn diese sind nicht vor den Pflug, sondern für die Schlächter bestimmt; nur die Mittelochsen muß man wählen, weil selbige ganz die zum Zuge erforderliche Geschicklichkeit besitzen.

Die Zuzucht.

Dieser wichtige Gegenstand begreift nicht nur das Zuziehen der Kälber allein in sich, sondern er beschäftiget sich auch vorzüglich mit der ganzen Theorie des Zeugungsgeschäfts; da nun dieser Zweig in der Landwirthschaft ganz vorzüglich beachtet werden muß, und so zu sagen der halbe Reichthum des Oekonomen ausmacht, so müssen wir uns auch mit selbigem besonders beschäftigen und ihn in den kleinsten Details zu beleuchten suchen.

Das männliche Thier, welches zur Fortpflanzung bestimmt wird, hat verschiedene Namen und so auch verschiedene körperliche Eigenschaften, auf welche letztere ganz besonders gesehen wird, da aber die Namen so wie die Körpereigenschaften schon unter der Rubrik: „die

Voll-

Vollkommenheiten eines guten Ochsen" S. 102 angegeben worden, so müssen wir schon dahin verweisen und es daher hier übergehen.

Die zur Fortzucht bestimmte Kuh, die im zweiten Jahre ihres Alters, wo sie gemeiniglich zur Begattung zugelassen wird, auch Ferse oder Stärke heißt, muß einen starken, vom Rückgrate abfallenden und tief herabhängenden Bauch, ein breites Kreuz und ein dünnes feines Knochengebäude haben. Das Euter muß zwar groß, aber nicht fleischig, sondern weich und voll starker Milchadern seyn und mehr rückwärts zwischen den Beinen herabhängen.

Wenn eine Kuh nach dem Stammochsen oder Stammrinde verlangt, um von ihm belegt zu werden, so pflegt man dieses Rindern zu nennen. Bei den Kühen stellt sich der Fortpflanzungstrieb nicht wie bei vielen andern Thieren in einem gewissen Monate ein, sondern manche Rindern, wenn sie das Kalb abgesäugt haben, in längerer oder kürzerer Zeit darauf, es mag übrigens Sommer oder Winter, Frühling oder Herbst seyn. Bei den Weidekühen kommen immer die meisten auf der Weide, ungefähr im Monat May oder Juny zu. Diesen so verschiedenen Begattungstrieb muß man zu seinem Vortheile zu benutzen suchen, und die Kühe, so viel als möglich, zu verschiedenen Zeiten zum Stammochsen bringen und befruchten lassen, damit man immer, besonders wenn Milch, Kälber, Butter und Käse im besten

Preise

Preise stehen, frische Melkkühe habe, um alles mit mehrerem Gewinn ins Geld zu setzen, und seine Kühe höher, als gewöhnlich, benutzen zu können. Der Unterschied ist bei dieser Art der Benutzung gegen die gewöhnliche nicht unbedeutend; denn für ein Kalb, das z. B. zu einer Zeit geboren wird, wo es noch wenige giebt, oder wo sie wieder selten zu werden anfangen, erhält man die Hälfte mehr, als wenn es überall Kälber in Menge giebt, und dies kann man auch von der Milch, Butter und dem Käse sagen, besonders wenn man in der Nähe großer Städte wohnt, wo man diese Produkte leicht absetzen kann.

Diese angeführten Vorschläge zu besserer Benutzung der Kühe, sind aber bei den Weidekühen nicht so leicht auszuführen, als bei denen die im Stall gefüttert werden. Denn bei jenen geht das Saamenrind gewöhnlich stets mit unter der Heerde, daher können auch die Kühe nicht, so wie bei der Stallfütterung, von der Begattung abgehalten werden, sondern sind ihrer eigenen Willkühr überlassen, ausgenommen wenn man eine eigene Heerde und ein eigenes Samenrind hätte, und ließe dieses nur zu gewissen Zeiten, wenn man glaubt, daß es nöthig sey, mit den Kühen auf die Weide gehen, und es die übrige Zeit aber im Stalle behielt. Dieses gilt auch bei der Stallfütterung; das Samenrind muß auch hier, wenn man nämlich zu allen Jahreszeiten Kälber und Milch zu haben wünscht, und

wenn

wenn es sich nicht entkräften und untauglich machen soll, von den Kühen abgesondert und nicht alle Tage mit diesen zur Tränke in den Hof gelassen werden.

Da sich die Brunst oder der Begattungstrieb, wie wir schon oben bemerkt haben, bei gut genährten Kühen oft schon drei Wochen nach dem Kalben einstellt, so muß man besonders darauf achten, daß der Ochse noch nicht zugelassen werde, theils um die Kuh nicht zu sehr anzugreifen, theils auch um den Zeitpunkt des folgenden Kalbens nicht weiter vorzurücken; denn da sich der Begattungstrieb immer nach drei Wochen von neuem zeigt, so läßt man wenigstens sechs bis neun Wochen verfließen, man darf aber zum dritten Male ihn nicht vorübergehen lassen, weil er sich sonst ganz verlieren könnte.

Wenn man eine rindernde Kuh nicht zum Samenochsen läßt, oder wenn sie von einem Sprunge nicht trächtig geworden ist, so pflegt sie nach Verlauf von ein oder zwei und zwanzig Tagen wieder hitzig zu werden und zu rindern. Dieser Begattungstrieb dauert aber nicht länger als höchstens zwanzig Stunden, sehr selten einige Stunden darüber, mithin muß man aufmerksam darauf seyn, und die Kuh, wenn man wünscht, daß sie befruchtet werden soll, zum Samenochsen lassen; dabei muß man aber die Vorsicht gebrauchen, und die Kuh weder zu früh noch zu spät bespringen lassen, weil beides sehr oft das Trächtigwerden verhindert. Denn geschieht

der

der Sprung oder Ritt in den ersten Stunden der Hitze, so werden sie selten trächtig; geschieht er aber zu spät, so wollen sie nicht mehr stehen. Man geht daher am sichersten, wenn man eine rindernde Kuh ungefähr nach Verlauf von 10 bis 12 Stunden, das heißt, in der Mitte des Hitzigseyns, zum Samenochsen läßt. Man sehe übrigens auch noch im Art. Rindern, Th. 123., S. 496. das, was darüber gesagt worden, nach *).

Die Kennzeichen des Rinders sind von verschiedener Art, man muß sich daher mit denselben bekannt machen, damit man bei der Stallfütterung nicht nur den Stammochsen zur Kuh lassen, sondern auch die Zeit des Kalbens berechnen kann.

Da, wo man die Stallfütterung eingeführt hat, und das Vieh täglich dreimal zur Tränke und zum Herumlaufen, auf den Hof läßt, kann man es sehr leicht merken, wenn eine Kuh rindert; denn sie springt mehrentheils selbst auf andere Kühe, oder sie wird von andern besprungen.

Kön-

*) Da die Art des Rinderns, wie oben angegeben, schon abgehandelt worden, aber noch manche Lücke enthält, und auch hier bei der Rindviehzucht im Allgemeinen durchaus wieder erwähnt werden mußte, um hier, durch die Stufenfolge von einem zum andern, ein organisches Ganze zu bilden; so werde ich mich bemühen, nur dies hier zu erwähnen, welches dort übergangen oder nur kurz angedeutet worden, damit der dort aufgestellte Artikel nicht nutzlos bearbeitet, sondern seinem Zwecke gemäß hingesetzt worden ist.

Können aber die Kühe im Winter, wegen des Schnees und Eises, nicht aus dem Stalle gelassen werden, und kann man daher obige Bemerkung nicht machen, so muß man schon auf andere Kennzeichen Achtung geben, wodurch sie ihre Begattungstriebe äußern. Diese Kennzeichen werden nun sehr verschieden angegeben und bemerkt; außer den schon im Art. Rindern angegebenen Merkmalen findet man auch bei vielen Kühen angeschwollene Geburtstheile, woraus ein weißlicher Schleim fließt; auch durch eine aufgedunsene und schleimige Beschaffenheit des Wurfs erkennt man das Verlangen derselben nach dem Ochsen.

Bei einigen Kühen zeigt sich gar kein Begattungstrieb, und es ist dieß entweder eine Folge der Schwäche und Kraftlosigkeit, oder der zu großen Beleibtheit und Fettigkeit. Im ersten Falle muß man ihnen durch gutes und reichliches Futter aufhelfen, und im andern sie durch geringeres Futter und stärkere Bewegung dazu bringen.

Die Mittel, welche zur Beförderung der Brunst von vielen empfohlen werden, sind zum Theil abergläubisch und lächerlich; vorzüglich wirksam sollen folgende seyn: Gerösteter Hafer mit Salz, gestoßene Hanfkörner, Linsen, Zwiebeln, warme Milch von solchen Kühen, welche eben erst gekindert haben ꝛc. Unter diesen angegebenen Mitteln, werden die zerstoßenen Hanfkörner, oder ein Quentchen Pulver von schwarzer

Nies-

Nieswurz, oder geröſteten Haſer, unter den etwas Salz gemiſcht worden iſt, auch vom Commiſſionsrathe Riem, in ſeinen ökonomiſch-veterinäriſchen Heften von der Zucht, Wartung und Stallung der vorzüglichſten Haus- und Nutzthiere S. 32., zum Hitzigmachen der Kühe anempfohlen.

Einige beſtreichen auch, wenn eine Kuh den Ochſen nicht gleich auf ſich hinauf laſſen will, oder letzterer keine Luſt zum Beſpringen bezeugt, die Zeugungstheile der Kuh mit Meerzwiebelſaft und geben ihr dabei zum öfteren Salz mit Brod zu freſſen, worauf noch etwas gepülverter Leinſaamen geſtreuet wird, welches als ein ganz beſonderes Reizmittel gelten ſoll. Andere dürſten auch in einer Pfanne Korn, Gerſte oder Haſer in Waſſer ab, und ſetzen ſolches der Kuh vor. Noch andere geben als Reizmittel, um den Stier heranzulocken, und ihn zum Beſpringen zu nöthigen, an, die Schamtheile der Kuh mit einem reinen Schwamm abzuwiſchen, und dann den Stier daran riechen zu laſſen, oder deſſen Naſe damit zu beſtreichen.

In einigen Gegenden Deutſchlands, beſonders um Bremen, herrſcht noch ein beſonderer Aberglaube unter den Landleuten. Sobald eine Kuh nicht trächtig werden will, ſo klagt es der Landmann ſeinem Nachbar, Freund, oder demjenigen, der den Bullen hält, daß er eine Kuh habe, die nicht trächtig werden will. Sobald nun derjenige vernimmt, daß dieſe Kuh wieder

rindert, so holt er stillschweigend und ohne ein Wort zu reden, oder bei der ganzen Begebenheit jemand zu grüßen, oder ihm zu danken, die Kuh aus dem Stall, oder von der Weide und führt sie auf die Weide oder in das Haus, wo der Bulle ist. Der Eigenthümer desselben entfernt sich nun, der Abrede gemäß, mit den Seinigen in einem tiefen Stillschweigen; die Kuh wird nun auf diese Weise in einer so geheimnißvollen Stille bedeckt und größtentheils trächtig. Obgleich diese Sonderbarkeit ein trügliches Hirngespinst ist, so bekräftiget sie gleichwohl den Grundsatz, daß es gut sey alles Geräusch zu vermeiden, wenn eine Kuh zum Stiere gelassen wird, weil dadurch der Actus sehr leicht gestört und die Empfängniß hintertrieben werden kann. Auch will man wahrgenommen haben, daß in gewissen Jahren dergleichen Unfruchtbarkeiten besonders herrschen, und von einem getreuen Beobachter der Landwirthschaft wird das 1770ste Jahr als solches wirklich angegeben, wo dieses Phänomen bestätiget worden.

Hönerts Beyträge zur Landwirthschaft ꝛc. Bremen, 1771. S. 51.

Es giebt nun noch einige Landleute, welche, sobald die Begattung geschehen ist, mit einer Scheere plötzlich die niederhangende Spitze vom Geburtsgliede der Kuh abknippen, daß es, ein wenig blutet; noch einige gießen der Kuh schnell einen Eimer kalten Wassers zwischen die Augen und was der Aberglaube noch mehr auszuhecken

im Stande ist. Auch das Blutlassen nach dem Actus der Empfängniß, welches von vielen Oekonomen und auch von Thierärzten angerathen wird, ist besonders zu verwerfen, denn es schwächt nicht nur das Thier, sondern verursacht ihm auch nutzlose Schmerzen, besonders bei der Gewohnheit der Kuh ein Ohr aufzuschlitzen, damit das Blut aus dieser Wunde stark herausträpfle.

Um kein schwächliches, sondern schönes kraftvolles Rindvieh zu bekommen, muß man die Fersen nicht vor zurückgelegtem zweiten Jahre bespringen lassen, und dies am wenigsten, wo die Weide oder Stallfütterung nur kärglich ist. Bei der Weidewirthschaft läßt sich die frühere Begattung oft nicht verhindern, denn wenn die jungen Fersen gut genährt und gepflegt werden, also auch groß und wohlbeleibt sind, so zeigt sich der Begattungstrieb bei ihnen schon, wenn sie kaum 18 Monat alt sind, und oft sehr heftig. In diesem Falle schadet es dann auch nicht, sie zum Samenrind zu lassen; denn thut man es nicht, so entstehen oft andere üble Folgen, nämlich sie magern entweder ab, oder setzen bei guter Fütterung viel Fett und Fleisch an; die Begattung bleibt dann oft fruchtlos, sie kommen nicht zu, oder empfangen nicht mehr. In den reichen Niederungsweiden an den Flüssen bekümmert man sich gewöhnlich gar nicht um die Begattung, man überläßt solche gänzlich der Natur; alles Vieh geht gewöhnlich unter einander, und sehr häufig kalben dort die jun-

gen Ferſen mit dem zweiten Jahre. Schont man dieſelben nach dem erſten Kalben, indem man ſie nicht zu lange milcht, ſo werden doch hernach vortreffliche Kühe daraus.

Einer unſer erfahrenſten Oekonomen, der Herr Commiſſionsrath J. Riem, ſagt in ſeiner monatlichen praktiſch-ökonomiſchen Encyklopädie für Deutſche im 2ten Bande, 3te Lieferung, S. 9. „So wie keine Farren oder Stammochſen vor dem 2 bis 3 Jahre zum Springen gelaſſen werden ſollen, eben ſo verhält es ſich auch mit der jungen Zuzucht der weiblichen Rinder. Denn was hilft ſo eine Zucht, wenn ſie von Kühen erlangt wird, die ihr erſtes Kalb ſchon am Ende des 2ten Jahres, oder nach dem zweijährigen Alter ſchon bringen? Mütter und Kälber ſind jetzt klein und bleiben auch für die Folge von kleinem Anſehen. Hatte mir ja aus Verſehen eine Kalbin ſchon zwiſchen 1½ bis 2½ Jahren gekalbt, ſo nahm ich gleich das Kalb weg, und ließ die Kalbin wieder verſeihen, und dann rindern und trächtig werden. Auf dieſe Art war doch eine etwas beſſere Nachzucht zu erhalten. Um aber beide, ſowohl männliche als weibliche Rindviehzucht durch das zu frühe Springen in ihrem Wachsthume nicht zu ſtören, ſo iſt es beſſer beide Geſchlechter zu trennen. Wie wenig aber ſolches vom unachtſamen Geſinde befolgt wird, oder wenn es auch geſchieht, doch nicht mit der gehörigen Aufmerkſamkeit, wie ich leider ſolches ſelbſt zu großem

Aer-

Aergerniß wahrgenommen, daß solche auf dem Hofe, oder auf der Weide zu nahe zusammen kommen und nicht gehörig abgehalten werden. Um bei dieser Unvorsichtigkeit nun gänzlich gewiß zu seyn, und selbst bei dem leichtsinnigsten Gesinde nicht hintergangen zu werden, habe ich die von vielen Landwirthen ausgeübte Methode auch für mich erwählt; ich theilte nämlich die Kühe von sieben Höfen oder Vorwerken in fünf ein; auf die zwei ledig gewordenen Vorwerken, kamen auf eins das männliche, und auf das andere das weibliche Jungvieh. Hierdurch erreichte ich nun meinen Zweck, daher kann ich diese Verfahrungsart allen Landwirthen empfehlen, wenn sie schönes Vieh erziehen wollen."

Hauptsächlich kömmt es bei einer schönen Nachzucht auch auf einen schönen gut gewählten Stammochsen an; denn es bleibt eine ausgemachte Wahrheit, daß dieser einen großen Einfluß auf die Schönheit, Größe und Güte der Nachkömmlinge hat. Manche Landwirthe wollen zwar dieses bezweifeln und dagegen behaupten, daß man auch ohne große und schöne Stammochsen, bei guter Pflege der Kühe und der Kälber, schönes und großes Vieh ziehen könne. Allein so wahr auch diese Behauptung seyn kann, daß man durch gute Fütterung die Größe und Schönheit des Viehstandes etwas erhöhen könne, so wahr und erwiesen ist es auch auf der andern Seite, daß auf ein schönes Stammrind bei der Rindviehzucht gar sehr viel

ankommt, und daß alle diejenigen Kälber, welche einen schönen und großen Vater hätten, sogleich bei der Geburt weit größer, als im entgegengesetzten Falle ausfielen, und bei guter Wartung und Pflege zu ungleich größeren Thieren heranwuchsen, wenn auch gleich nur die Mütter von mittelmäßiger Größe waren. Einige Oekonomen machen nun gegen obigen Vorschlag auch noch diese Einwendung, daß, wenn man kleine Kühe durch große Schweizerochsen ꝛc. belegen lasse, diese Kühe die großen Kälber nicht zur Welt bringen könnten, sondern beim Kalben verunglückten. Bei sehr kleinen Kühen und Erstlingen kann dies allerdings eintreffen, man muß daher lieber eine Auswahl treffen, das heißt, zur Veredlung einer Race, die größten und stärksten Kühe aus der Heerde aussuchen. Zu der kleinern Art Kühe, welche sich unter den Erstlingen befinden, kann man einen schönen Bastart-Brömer, der zum Beispiel von einem Schweizer- oder sonstigen großen ausländischen Stammochsen gefallen ist, wählen; geschieht dies, so wird man kein unglückliches Kalben zu befürchten haben, und doch schöne Kälber erhalten. Bei den großen Kühen muß man aber diese Vorsicht gebrauchen, daß man Samenochsen von zwei bis vier Jahren zu den Kühen von mittlerer Größe, zu den ganz großen aber ältere Bullen zum Belegen wählt. Man hat aber eine schlechte Kälberzucht zu erwarten, wenn eine große Kuh von einem kleinen schlechten

Stamm-

Stammochsen besprungen wird, wie dieses in den meisten Landwirthschaften, besonders im Voigtlande, der Fall ist.

Daß aber auch kleine Kühe von großen Bullen besprungen werden können, ohne Gefahr zu laufen, daß sie schwer kalben, beweist uns der Hr. Oekonomie-Rath Bernhardt in den Bemerkungen der Kuhrpfälzischen ökonomischen Gesellschaft 1769. S. 224., worin er aus eigener Erfahrung angiebt, daß nämlich auf seinen Vorschlag von der fürstlich Badischen Regierung allen Dörfern der Befehl ertheilt wurde, daß sie Schweizerbullen von den Kammergüthern anschaffen sollten. „Anfänglich, meldet der Hr. B. an gedachter Stelle, weigerten sich verschiedene Dörfer es zu befolgen, unter dem einzigen Vorwande ihre kleine Kühe würden dergleichen große Kälber nicht zur Welt bringen können, sondern darüber zu Grunde gehen. Da ich aber das Gegentheil schon durch Erfahrung bewiesen hatte, so wurde es durchgetrieben und der Erfolg war sogleich überzeugend. Von kleinen Kühen erhielten die Leute durch die Schweizerfarren, Kälber von der schönsten Gattung und Größe ohne alle Gefahr; und da sie sonst aus ihren Milchkälbern drei, vier bis fünf Gulden lösten, so verkaufen sie nun solche das Stück für acht, neun, zehn bis eilf Gulden; ja viele ziehen sie auf, wenn es ihnen gleich mit dem Futter noch so sparsam hergeht. Nun danken die Unterthanen für die Anstalt, und der große Nutzen und

Ein-

Einfluß in die Nahrung, den diese Viehzucht Verbesserung wirkt ist vom äußersten Ertrage. Rechnet man nur in dem geringsten Orte hundert Kälber, die des Jahrs erzogen werden, so ist dieß, wenn man sie nur als Milchkälber verkauft, jährlich ein weiterer Erlöß, gegen vorher von 500 Gulden. Dieser vermehrte Geldertrag steigt aber beträchtlich, bei demjenigen Vieh, das groß gezogen wird, und der Unterschied bei diesem Vieh von drei bis vier Jahren, gegen vorher, ist für das Stück 20, 30 bis 40 Gulden, so vormals die größte Summe Gewinn beinahe gewesen."

Da nun auf einen guten und schönen Stammochsen bei der Rindviehzucht, ich möchte sagen, alles ankommt, so hat man auch bei Anschaffung desselben vorzüglich auf eine gute Race oder Abstammung zu sehen. Wir haben solches schon bei den Engländern gesehen, welche Aufmerksamkeit sie darauf verwenden, und wie sehr ihre Bemühungen in dieser Hinsicht durch eine gute Zuzucht gekrönt werden. Man muß daher beim Ankauf eines solchen Thieres nicht viel ersparen wollen, sondern man muß vielmehr, so viel als man nur kann darauf verwenden, weil der Gewinn, den ein solches Thier bringt, wirklich bedeutend ist.

Unter den ausländischen Ochsen verdienen die Schweizerischen, Friesländischen und Engländischen den Vorzug vor den übrigen, und der theuerste

von

von ihnen ist immer der wohlfeilste, wenn man die Vortheile in Betrachtung zieht, die in der Folge aus einer guten Viehzucht entspringen. Wir haben nun zwar Seite 233., was die körperlichen Eigenschaften eines guten Stammochsen anbetrifft, dort schon auf eine frühere Rubrik verwiesen, wo solche abgehandelt worden; da aber an jener Stelle nur von den Eigenschaften eines Zuchtochsen im Allgemeinen beim Ankauf die Rede war, und daher manches übergangen worden ist, welches dort nicht gehörig, oder, des dort abzuhandelnden Gegenstandes wegen, gar nicht berührt werden konnte, so müssen wir hier schon das Uebergangene, welches sich auf besondere Kennzeichen eines Stammochsen bezieht, hier nachholen und zu erklären suchen.

In Ansehung der Farbe, Gestalt und des Alters hat man bei der Wahl eines anzuschaffenden fremden Stammochsen ungefähr folgendes zu bemerken:

Obgleich die Farbe zur Güte eines Stammrindes, wie viele behaupten, nichts beiträgt, so wählt man gleichwohl nicht gern Schäcken, sondern lieber einfärbige. Diese können nun entweder dunkel oder schwarzbraun, schwarz, erbsenfarbig oder sogenannte Blauschimmel seyn, je nachdem man ein Liebhaber von dieser oder jener Farbe ist. Was nun das Alter anbetrifft, so muß der Stammochse, er sey von welcher oben angeführten Art und Race er

wolle,

wolle, wenigstens zwei volle Jahre alt seyn *); er darf aber auch nicht länger, als bis ins fünfte Jahr dienen; denn im ersten Falle würde er sich schaden, und die Kälber fielen zu schwach; im andern Falle würde er zu unbehülflich, und der Kuh zu schwer seyn. Uebrigens muß er in Hinsicht der Gestalt lang gewachsen seyn, und vorne gerade und fest, hinten aber zurückgestreckt auf den Füßen stehen. Brust und Kreuß sollen breit, gewölbt und stark, der Rücken gerade, weder gekrümmt noch eingesenkt, und die Lenden lang, breit und voll seyn. Noch muß er unten vom Maule an bis an die Brust, eine breite herabhängende Wamme, schwere Vorviertel und starke und weit ausgewölbte Rippen haben. Wenn er nun aber auch diesen Bau auf das aller vollkommenste besitzen würde, und der Schwanzknochen wäre abschüßig, und das Kreuß

*) Viele Oekonomen wollen hingegen, daß er vier Jahr alt sey, ehe man ihn zum Belegen für großes Vieh gebraucht, weil er dann seine Dienste bei guter Fütterung und Pflege bis ins siebente, auch wohl bis ins achte Jahr verrichten könne. Ich bin aber der Meinung, daß es besser ist ihn schon nach dem zweiten Jahre, das heißt, im 30ten bis 32ten Monat seines Alters, zum Bespringen zu gebrauchen, da er dann, nach dem Verhältniß seiner Lebensdauer, welche bis zum 15ten höchstens 20sten Jahre währt, schon vollkommen ausgewachsen seyn kann. Man kann ihn dann lieber einige Jahre früher seines Amtes entbinden, ihn alsdann kastriren, um ihn zu mästen und dann zu verkaufen, oder zu schlachten, oder um ihn noch einige Jahre als tüchtigen Zugochsen zu gebrauchen.

Kreuz herabhängend, so hätte er dennoch den größten Fehler, den er nur haben könnte, und wäre zur Zuzucht durchaus unbrauchbar. Der Schwanzknochen muß nothwendig über der geraden Linie mit Kreuz und Rücken, wenigstens einen Zoll in die Höhe stehen, und dies ist besonders ein untrügliches Zeichen einer guten Race, weil der feste und unermüdete Gang, die Kraft und Dauer in der Arbeit, der leichte und doch völlige Sprung bei der Zeugung, und die glückliche Geburt des Kalbes, von diesem Bau einzig und allein abhängen. Hat nun der Landwirth noch das Glück einige Zuchtkühe von eben einem solchen Gewächs- und Bau unter seinem Viehstapel schon zu haben, so werden von diesen die vorzüglichsten Zuchtkälber fallen; und wenn diese Kühe den Fehler des öfteren Umrinderns nicht haben, und dabei viele und gute Milch, und solche lange geben; dann sind auch die Ochsenkälber, die von diesen Kühen fallen, wenn sie nämlich die oben angegebenen Eigenschaften besitzen, die allervorzüglichsten zur Zuzucht.

Eine besondere Aufmerksamkeit muß man nun noch auf die männliche Ruthe haben, welche ein viel versprechendes Ansehn haben muß. Mancher wird darüber lächeln und meinen, es finde sich schon von selbst bei einem gesunden Thiere, und man habe darüber keine Anmerkungen zu machen nöthig; auch ist dieser Gegenstand wirklich zu selten in ökonomischen Schriften ab-

abgehandelt worden, obgleich er von großer Wichtigkeit ist; denn wenn die Zeugungstheile bei einem Zuchtstiere nicht in gehöriger Ordnung sind, so können die Absichten, die man mit selbigem hat, nicht erreicht werden.

Man nimmt besonders bei vielen wahr, daß sie die Ruthe nicht weit genug hervorbringen können; daß nun dieses, in Ansehung ihrer Bestimmung, ein sehr merklicher Fehler sey, wird hier wohl nicht erst bewiesen werden dürfen. Wenn man nun findet, daß die Kühe nach dem Besprungen nicht empfangen, sondern immer wieder umrindern; so wird sich nach genauer Prüfung gemeiniglich finden, daß ein dergleichen Fehler des Bullens, dabei zum Grunde liege.

Wenn man daher einen Zuchtstier kauft, so sollte man billig den Kauf nicht eher schließen, als bis er eine Probe im Springen abgelegt habe, denn dabei allein kann nur der Fehler einer zu kurzen und nicht gehörig ausgestatteten Ruthe entdeckt werden. Auch bei den selbst eigen gezogenen Ochsenkälbern, welche man zu Zuchtstieren bestimmt, muß man hierauf, sobald sie zu springen anfangen, aufmerksam seyn, und selbige, wenn man solches an ihnen wahrnimmt, schneiden und sie entweder mästen oder zu Zugochsen bestimmen. Denn durch einen dergleichen fehlerhaften Bullen, wird die ganze Kuhheerde in Ansehung ihrer Nutzbarkeit gestört.

Wie viel Kühe man nun auf einen Stammochsen rechnen muß, ohne daß selbiger entkräftet, oder

oder die Begattung nicht gehörig vollzogen wird; dies ist nun der einzige Punkt, worüber noch mancher Streit zwischen den Oekonomen Statt findet. Wichtig ist er unstreitig; denn bestimmt man eine zu große Anzahl Kühe für den Stammochsen, so läuft man Gefahr, daß mehrere gelte bleiben, oder nicht trächtig werden, welches doch in einer Haushaltung einen großen Nachtheil hat. Hält man aber mehr Samenrinder, als nöthig sind, so verursacht man sich einen unnöthigen Aufwand, sowohl in Rücksicht des Ankaufs, als auch der Futterungskosten.

Ein sonst erfahrener Landwirth, der Herr von Eckhart verlangt, daß bei einer Heerde von 60 Kühen nicht mehr als ein Bulle von drei, vier oder sechs Jahren gehalten werde. „Es ist, spricht er, sonst nichts als Stoßen und Unglück zu befürchten, da ein Bulle seine 60 Kühe, weil selbige nach und nach rindern, bestreiten kann. Es ist, sagt er ferner, auch nicht rathsam, wenn der Bulle zu alt und zu schwer würde, junge Bullen anzuziehen, allermaßen diese junge Bestien, sowohl unter den Kühen, als Kälbern, lauter Unfug anrichten, und nicht einen Groschen Vortheil herauskömmt. Es ist viel besser ohne Sorge und Gefahr zu leben, und nur alle vier Jahr den Bullen zu verkaufen, welcher sieben Jahr alt und zu schwer ist, und für dieses Geld sogleich einen muntern, langen und wohlgesetzten vierjährigen in seine Stelle zu kaufen; dann wird noch Geld übrig, auch Ordnung

nung und Ruhe bei der Heerde im Hofe und Felde bleiben."

Dieser Meynung des Herrn von Eckhart ist aber nicht gut beizupflichten; denn 60 Kühe sind auf jeden Fall, sie mögen nun auf der Weide gehen oder im Hause gefüttert werden, für einen Stammochsen zu viel und würden ihn, wenn auch nur täglich 2 bis 3 Stück rindern sollten, bald so entkräften, daß er nicht nur seltener bespringen könnte, sondern auch die von ihm besprungenen Kühe nicht trächtig werden würden.

Ueberhaupt wer nur einigermaßen den thierischen Zeugungsorganismus kennt, wird sich leicht überzeugen, daß der Same zwar in den Samenbläschen zubereitet wird, aber auch wieder aus jenen in das Blut übergeht und daher keine Anhäufung Statt findet, sondern nur immer soviel vorhanden ist, als zu einem reitzbar befruchtenden Erguß nöthig ist; daß aber auch nach diesem Erguß die Samenbläschen gleich wieder in Thätigkeit treten, und diesen kostbaren Lebenssaft wieder aus dem Blute an sich ziehen und zubereiten, ist auch gewiß. Wie kann dieser aber befruchtend seyn, wenn er, ehe er gehörig ausgearbeitet ist, schon wieder fortgegeben wird. Dieses ist nun der Fall bei den Samenrindern, welche bedeutenden Heerden vorstehen müssen, und daher ist es besser, um hierin ein Verhältniß zu den Kräften des Bullen aufzustellen, daß man zu 15 bis 20 Milchkühe 1 Bullen, also

zu

zu einer Heerde von 60 Stück 3 Bullen anschafft.

Hält man nun diese Bullen von verschiedenem Alter, so kann man die Einrichtung dergestalt machen, daß bei eigener Zuzucht, der älteste alle Jahre mit einem frischen abgewechselt wird. Bei einer solchen Einrichtung kann nun eine Kuhheerde jederzeit mit tüchtigen und jungen Bullen versehen werden, und der Eigenthümer derselben wird den Gewinn, der hieraus für die Zuzucht entsprießt, gewiß nicht unbedeutend finden.

Was übrigens der Herr von Eckhart von den jungen Bullen sagt, so ist dies allerdings gegründet, daß solche, wenn man sie unter die Kuhkälber laufen läßt nicht nur Schaden anrichten, indem sie öfter mit ihren Hörnern bei ihrer übertriebenen Lebhaftigkeit manche Kuh zu schanden stoßen, oder solche zu früh belegen, sondern sich auch selbst durch das zu frühe Bespringen schwächen; dies kann man aber sehr gut verhüten, wenn man beide Geschlechter, wie schon früher erwähnt worden, absondert.

Mancher junge Bulle, wenn er das Alter zum Bespringen erreicht hat, und daher zu den Kühen gelassen wird, macht zwar viel zu schaffen und will sich oft gar nicht bändigen lassen, wodurch er nicht selten auch den Menschen gefährlich wird. Das gewöhnlichste und sicherste Mittel soll nun darin bestehen ein solches Thier zu zähmen, oder minder furchtbar zu machen, daß

man

man solchen ein Brett vor den Kopf bindet, oder ihm die Spitze der Hörner durch eine Säge abstoßen läßt. Durch eine solche Prozedur sollen sie schüchtern und furchtsam gemacht werden, ihre Wuth auszulassen.

Das ihnen vor den Kopf gebundene Brett verhindert, daß sie nicht gerade auf alles losgehen können, und durch die abgestoßenen Spitzen der Hörner wird ihre Wuth, wenn auch noch jemand von ihnen angefallen zu werden das Unglück haben sollte, weniger schädlich. Uebrigens sind dergleichen hitzige und kraftvolle Bullen immer den trägen und schläfrigen vorzuziehen.

Wenden wir nun noch einen Blick auf die Veredlung der Racen, sowohl durch fremde Springochsen, als auch durch die Auswahl der Individuen für die Folge in der Zuzucht, gehen wir noch einmal flüchtig ihren Nutzen durch, den sie dem Oekonomen gewährt, der nicht allein einen reicheren Ertrag von den Milchkühen, sondern auch von den vollkommen in allen Theilen ausgebildeten Springochsen zur ferneren Zuzucht, als auch nach dem Verschneiden zur Mastfähigkeit zieht, so werden wir noch auf folgende Punkte geleitet, welche eine nähere Anschauung des Veredlens, sowohl auf die Race, als auch auf die Wartung und Pflege, und auf die Localität geben, und daher, wegen der Wichtigkeit, nicht übergangen werden können.

Die Hauptsache bei der Zuzucht ist die Auswahl der Individuen, durch welche man

dann

dann den Grund zu einem guten Viehstapel legt. Welche Auswahl man in Hinsicht der sicht- und fühlbaren Körpereigenschaften treffen muß, haben wir schon vorher an mehreren dazu bestimmten Orten gezeigt; aber wie eine Veredlung in einer Wirthschaft in Hinsicht des mehr oder weniger ergiebigen Bodens, der mehr oder weniger Wohlhabenheit des Besitzers und der mehr oder wenigeren Sorgfalt bei der Wartung möglich ist, oder doch in mancher Rücksicht möglich gemacht werden kann, dies wollen wir hier nur kurz andeuten.

Die Engländer, diese überaus aufmerksame Beobachter der Haus- und Nutzthiere, haben uns gezeigt, wie weit man es mit der Zuzucht bringen, und wie hoch man durch Veredlung der Racen den daraus zu ziehenden Gewinn steigern kann. Wir können uns nun zwar mit den Engländern in diesem Punkte gar nicht messen, denn erstens sind ihre Weiden und Hütungsplätze von ganz anderer Art wie die unsrigen, und zweitens haben sie auch einen ganz anderen Geldbeutel, womit sie manches möglich machen, welches bei uns in dieser Hinsicht unmöglich bleiben wird, allein nachahmen kann man ihnen doch, und wenn auch dieser Versuch vielleicht im Ganzen nur schwach ausfällt, so kann er doch bei einzelnen reichen Gutsbesitzern glücken und sich dadurch, wie ich schon früher bemerkte, auch den ärmeren mittheilen.

Die

Die Hauptabsicht bei der Zuzucht ist nun die, durch die Erzeugung von einer guten Race, erhaltenen Kälber aufzuziehen und solche nach ihrer vorzüglicheren oder geringeren Gestalt, Größe und Nutzbarkeit, es sey an Milch, Fleisch, oder Fruchtbarkeit, oder Stärke auszuzeichnen, um die bemerkbaren Eigenschaften der Eltern, die sich an den Zuwachs zeigen, durch eine erforderliche Wartung und Pflege noch weiter zu veredlen und auf ihre Nachkommenschaft wieder unverrückt fortzupflanzen. Man muß überhaupt eine jede Ab- oder Nebenart, welche man bemerkt, besonders stellen; weil eine jede dieser Nebenarten wieder besondere nützliche Eigenschaften besitzt, welche bei einer guten Wartung und Pflege sich ausbilden und weiter fortpflanzen.

Von der besten Race einer guten Art fallen gewöhnlich auch die besten Kälber. Indessen läßt sich dies weder unbedingt noch allgemein behaupten. Wenn bei der Zuzucht, im Falle der Stammochse von guter Race und Eigenschaften ist, alles dem Zufall überlassen bleibt, so lehrt die Erfahrung, daß von den Kälbern immer einige gut, einige wohl besser, als selbst die Eltern, viele aber auch geringer und manche selbst schlecht sind. Auch läßt sich nicht mit Gewißheit behaupten, daß ein von gutem Zuchtvieh gefallenes schönes Kalb, auch darum ein schönes Stück Vieh werden müsse; denn wenn es dies wird, so hat die Wartung und Pflege

einen

einen großen Antheil daran. Es ist unleugbar, daß die bessere oder schlechtere Wartung und Pflege ein solches werdende Geschöpf, entweder in dem ersten Fall besser, in dem letzteren aber schlechter macht, als es gebohren worden.

Eben so fallen von einer geringeren Viehart, zwar gewöhnlich auch nur geringere, zum öfteren aber auch, wenn nur der Stammochse die nothwendig erforderlichen Eigenschaften hat, einige ganz vortreffliche Ochsen- und Stärkenkälber, die in der Folge, bei gehöriger Aufmerksamkeit des Zulassens, Stämme ganz neuer und vorzüglicher Racen werden, welche nicht nur ihre neuen besseren Eigenschaften, auf viele nachfolgende Generationen fortpflanzen, sondern auch, wenn sie in ihrer Jugend eine geschickte und sorgfältige Pflege und Wartung erhalten, zu noch größerer Vollkommenheit gelangen; weil die Wirkung jener zuträglichen Behandlung in der Jugend die gute Anlage der Natur unterstützt, und vollkommener entwickeln hilft.

Da es nun unter den Kälbern eines Viehstapels beständig theils sehr gute, theils mittelmäßige, und theils selbst schlechte giebt; und auch die besten, durch die Art und Weise ihrer Aufziehung, entweder besser, oder schlechter gemacht werden, als sie geboren sind; so kann es gar nicht gleichgültig seyn, welche von den gefallenen Kälbern zur Zuzucht ausgewählt werden, und welche Pflege und Wartung diese nächst den bekommen. Wenn nun einem jeden, der Ver-

mögen und Gelegenheit hat, sich einen Stammochsen und ein Paar Zuchtkühe von einer edlen Race anzuschaffen, zu rathen ist; so bleibt denn aber auch ihm eine beständige geschickte Auswahl der von diesem neuen Vieh gefallenen Zuchtkälber, und ein zuträgliches Verfahren bei der Pflege und Wartung derselben, zur Beibehaltung und Verbesserung der Race unentbehrlich; so wie jeder, dem das Vermögen oder die Gelegenheit fehlt, solches Zuchtvieh zur Verbesserung einer geringen Viehart anzukaufen, blos durch die geschickte Auswahl, Pflege und Wartung der Zuchtkälber hoffen kann, seinen Viehstapel mit der Zeit ansehnlich zu verbessern; wenn nur der Stammochse, wie schon oben bemerkt wurde, die erforderliche Leistung und die übrigen benöthigten Eigenschaften besitzt.

Dieses nun vorausgesetzt, wird der Landmann noch billig fragen, von welcher Art das Hornviehs überhaupt, und nächstdem, von welcher bekannten Race, von diesem ins besondere, er sich die meisten Vortheile versprechen darf?

Diejenige Race, von welcher Art sie auch sey, die sowohl viele und gute Milch, und diese lange Zeit giebt, als auch sich zugleich gut bei Leibe erhält, ist ohne Zweifel die vortheilhafteste. Es versteht sich übrigens von selbst, daß man hierbei das Verhältniß der Art nicht aus dem Gesichte verlieren darf. Was aber die Art selbst anbetrifft, so kann nur der Blick auf die besondern Localumstände die Entscheidung erleichtern.

Wenn

Wenn der Reichthum und die Güte der Weide, und die gewöhnlich gewonnene Menge an Stroh, Heu und Grummt von der Beschaffenheit sind, daß eine größere und schwerere Art von Hornvieh, ohne Verminderung der Stückzahl des Viehstapels, damit sowohl im Sommer, als auch im Winter wohl genährt und ausgefüllt werden kann; oder erfordern, oder besser erlauben es Vermögen, Ort und Umstände, sowohl die Sommer- als Winterfütterung, durch angebaueten grünen und zu Heu gemachten Klee, in erforderlicher Masse, bei so großem Vieh zu bestreiten; so würde es, da genaue und richtige Versuche und Erfahrungen es bestätigen, daß sich die edlern Vieharten und sogar selbst die Schweizer und Ostfrisischen Kühe, bei der Stallfütterung mit grünem Klee und bei der oben beschriebenen Winterfütterung in allen Stücken weit besser, als gemeines Landvieh halten, in der That eben so viel sagen, als wenn man die offenbare Vortheile, welche hieraus entspringen, verkennen oder denselben mit Gleichgültigkeit entsagen wolle, wenn man nicht seinen Viehstapel auf eine von den größeren und edlern Vieharten, dergleichen oben angedeutet wurden, setzen wollte. In diesem Fall würde man, sowohl, wegen Vermeidung zu großer Kosten und Gefahr, als auch, entweder um das Vieh besser an die Weide und Gegend zu gewöhnen, oder mit dem Anbau des Klees nicht gleich ins Große gehen zu müssen, fürs erste blos die Anschaffung

einiger ein- und zweijähriger Zuchtochsen von einer der besten Racen anzurathen seyn, woraus im Anfange zwar nur eine Mittelart entstehen würde, die aber, durch fortgesetzte Anschaffung neuer Stammochsen von edler Abstammung, in wenig Jahren zur vollkommenern Originalität gelangen würde; wenn es nämlich an dem dazu erforderlichen Futter, und der beschriebenen Pflege und Wartung, sowohl im Sommer als Winter nie fehlte.

Erlaubt aber die knappe oder magere Beschaffenheit der Weide und der Winterfütterung keine so große und schwere Viehart; oder verstattet der lokale Zustand der Wirthschaft keinen so ausgebreiteten Kleebau, als zur Sommer-Stallfütterung derselben und zur Durchwinterung erforderlich wäre; so bleibt dem Landwirth doch diejenige Verbesserung seines Viehstapels übrig, die durch die Zuziehung einer bessern Race, vermittelst der sorgfältigen und geschickten Auswahl des Stammochsens, und der davon gefallenen Zuchtkälber und durch die Behandlung derselben, beständig möglich ist.

In jeder Wirthschaft, wo der Oekonom es nur einigermaßen möglich machen kann, muß auf eigene Zuzucht ganz besonders gesehen werden; denn man kann nicht immer auf den Ankauf schöner und großer Samenrinder rechnen, theils ist die Gegend nicht so gelegen um sie mit weniger Mühe und Kosten haben zu können, theils hat man auch nicht soviel baar Geld

um

um gerade für diesen einzelnen Gegenstand eine so große Ausgabe zu machen. Unsere eigene Rindviehzucht ist noch nicht von der Art, um hier Samenrinder zur Veredlung der Racen anzukaufen. Es giebt zwar in manchen Gegenden Deutschlands Ortschaften, wo man sich mit der Bullenzucht vorzüglich beschäftiget, weil sie immer um einen guten Theil theurer bezahlt werden, als ein geschnittener Ochse von gleichem Alter, allein sie sind, wie schon bemerkt worden ist, gewöhnlich von schlechter Art. Man sieht also aus dem hier Gesagten, daß es sehr zweckmäßig ist, wenn man einmal einen Bullen von guter Race hat, für die Nachzucht selbst zu sorgen.

Vom Trächtigseyn, Kalben ꝛc. der Kühe.

Die Tragzeit einer Kuh dauert in der Regel 285 Tage, oder 40 Wochen 5 Tage, und nur dann und wann geschieht es, daß Erstlinge um einige Tage früher ihrer Bürde entledigt werden. Starke und gesunde Kühe gehen hingegen oft 8 Tage länger. Die Bestimmung der Tragezeit auf 9 Monate ist demnach nicht bestimmt genug, und man muß immer 8 bis 10 Tage darüber annehmen. Wenn nun eine Kuh nach dem ersten Rindern innerhalb eines Zeitraumes von 22 Tagen nicht wieder rindert, so ist dies gewöhnlich ein Kennzeichen ihrer Befruchtung; daher wird ein ordentlicher und aufmerksamer Hauswirth, oder auch eine aufmerksame Hausmutter

sich

sich diesen Tag im Kalender oder in ihrem Wirthschaftsbuche anmerken, damit sie ungefähr bestimmen könne, wenn jede Kuh kalben werde. Dieses ist um so nöthiger, je schwerer oft das Kalben, besonders bei Erstlingen von Statten geht, und je weniger die Thiere in solchen Fällen menschlicher Hülfe entbehren können. Wer nun im Aufzeichnen der Befruchtungstage nachlässig oder unordentlich ist, der kann auch nur höchst selten, oder blos in solchen Fällen, wo er von ungefähr dazu kommt, den Thieren bei der Geburt behülflich seyn.

Wer nun auf jene Tage oder auf ein anderes Zeichen nicht achtet, der wird immer schwankend bleiben ob die Kuh empfangen hat oder nicht; denn das Dickwerden derselben ist kein ganz sicheres Zeichen ihrer Trächtigkeit, erst 20 Wochen nach der Begattung ist sie bemerklich.

In einigen Gegenden des südlichen Deutschlands herrscht noch der Aberglaube, daß die Landleute, um zu wissen, ob eine Kuh gewiß trage, beim Melken einen Tropfen Milch in eine Schüssel voll Wasser hineinfallen lassen, bleibt nun das Tröpfchen ganz, so soll die Kuh trächtig seyn.

Practisch-ökonomische Abhandlungen von der Viehzucht und dem Federvieh, von L. von Stoixner. Nürnberg, 1788. 1r Th. S. 41.

Eine Zeitlang vor der Geburt geben die trächtigen Kühe keine Milch mehr, oder sie stehen, wie man zu sagen pflegt, trocken. Dieser

Zeit-

Zeitraum ist nun nicht bei allen Kühen gleich, sondern bei manchen von längerer, bei andern von kürzerer Dauer. Schlechte Milchkühe lassen bald nach der Hälfte ihres Trächtigseyns im Milchgeben nach, und stehen wohl sechszehn bis achtzehn Wochen trocken; gute hingegen fangen erst da an, wo jene ganz aufhören weniger zu geben. Die Milch nimmt nach und nach immer mehr ab, bis sie endlich sechs, acht oder zehn Wochen vor der Geburt ganz aufhört. Manche von diesen Kühen geben noch bis kurz vor dem Kalben Milch, und diese sind eigentlich die besten; obgleich man sie aber nicht bis zu der Zeit zu melken pflegt, weil solches der Güte der neuen Milch Schaden thut. Einige Landwirthe wollen auch, daß man sie schon von der Zeit an, wo sich ihre Trächtigkeit merkbar zeigt, nicht mehr melken soll, indeß schadet das Melken beim Trächtigseyn nicht, nur muß es nicht, wie schon oben angemerkt worden, bis zur Geburt geschehen, weil es da selbst der Kuh schädlich seyn kann.

Nach Verlauf von ungefähr 20 Wochen kann man das Kalb auf der rechten Seite der Kuh, besonders wenn sie eben kalt getränkt worden, fühlen, und je näher die Zeit der Geburt heranrückt, destomehr wird, auf eben dieser Seite, gegen den Rücken zu, eine höhere Lage des Kalbes sichtbar. In dieser Zeit ist es überaus nöthig dieselbe wohl in Acht zu nehmen, daß sie nicht erschrecke, gestoßen, geschlagen, oder

kurz

kurz und unbequem zur Seite umgewendet werde. Auch wenn sie noch nicht so hoch trächtig ist, daß man sie besonders bewahren muß, ist es nöthig ein besonderes Augenmerk darauf zu haben, damit sie nicht durch das Springen über oder in die weiten und tiefen Gräben, noch durch das wilde Anlaufen in die Hecken und Gesträuche sich etwas im Leibe verrenke, sich durch Dornen oder sonstige spitzige Aeste und Zweige verletze, oder auf eine andere Art schade, wodurch nicht nur die Frucht leidet, sondern sie sich auch selbst einen bedeutenden oft unheilbaren Schaden zufügen kann, der sie zur Nutz-Anwendung unbrauchbar macht.

Das Verkalben der Kühe rührt auch zuweilen vom Stoßen und Drängen her, man muß dies daher auch darum schon sorgfältig zu verhüten suchen. Oefter liegt aber die Ursache davon in schlechtem dumpfigen oder dumpfig gewordenen Futter, staubenden Heu, tumlichen Futterstroh ꝛc. Zuweilen liegt auch der Grund in einer besonderen Beschaffenheit der Atmosphäre, wo es dann gleichsam epidemisch seyn soll.

Gegen das Verwerfen der Kühe, soll folgendes aus Erfahrung geschöpftes Verwahrungsmittel dienen: Man nehme etwas Fenchel, Feldkümmelsamen und Quittenkörner, schütte diese Spezies in einen Topf mit Wasser, worin man schon vorher drei Löffel Honig und eine Eierschale gethan hat, rühre es dann untereinander

und

und gebe von diesem Gemisch der Kuh drei Morgen nach einander zu saufen, so wird sie so leicht nicht verkalben.

Praktisch-ökonomische Abhandlungen von der Viehzucht und dem Federvieh, von L. von Stoixner. 1r Th. S. 44.

Man muß nun noch folgendes bei einer Kuh, während ihres Trächtigseyns, beobachten: Sie muß bei diesem Zustande mit dem Vordertheil ihres Körpers immer etwas höher, als mit dem Hintertheil stehen, indem sie sonst beim Kalben leicht Schaden nehmen kann. Die Kuhställe, welche besonders zu dem trächtigen Viehe bestimmt sind, müssen daher ein etwas schräges Pflaster haben. Das freie Herumgehen im Stalle ist nicht gut anzurathen, weil sich die Kühe gewöhnlich necken oder stoßen. Auch binde man die Kühe nicht mit dem Strick um den Hals an, weil sie dadurch leicht in Gefahr kommen sich zu erdrosseln, besonders wenn sie die mit diesem Zustande verbundene periodische Schmerzen bekommen. Es ist daher besser sie lieber an die Hörner anzubinden, oder die im Hanöverschen übliche Methode des Befestigens nachzuahmen, welche darin besteht: daß man das Vieh in sogenannte Kempen legt. Dieses ist ein etwa 1½ Fuß langes und höchstens 2 Zoll breites Stück Holz, worin ein etwas dicker Bügel dem Vieh um den Hals geht. Das Vieh wird dadurch verhindert, sich einander zu stoßen und sich loszumachen. Wo in den Ställen

die

die Krippen etwas niedrig angelegt sind, da kann diese Vorrichtung auch dabei angebracht werden.

An einigen Orten bindet man das Vieh auf folgende Weise mit dem Strick um die Hörner an: Man bohret durch die Krippe ein etwas geräumiges Loch, hierdurch wird der Strick gezogen, womit die Kuh angebunden werden soll, und befestigt an dem Ende desselben ein etwas schweres und rundes Stück Holz, so daß die Kuh, wenn sie zurückgeht, den Strick nach sich ziehen kann, und es auch von selbst wieder nachläßt. Diese Vorrichtung wird da angebracht, wo keine Ständer Platz finden und das Vieh frei stehen muß.

Ferner darf eine trächtige Kuh nie länger als etwa drei Stunden ohne Tränke seyn, damit sie nicht auf einmal zu geschwinde und zu viel säuft, welches ihr und dem Kalbe schädlich ist. Auch darf man ihr vor der Tränke nicht Roggen, Hafer, Gerste ꝛc. füttern, weil solches sehr schwer zu verdauen ist. Denn diese Körner quellen nicht nur im Magen der Thiere bei der Vermischung mit Wasser auf und verursachen dem Vieh schon dadurch viel Beschwerde, sondern dergleiches ungeschrotenes Getreidefutter macht hartleibig und verstopft, welche Verstopfung, durch ihre innerliche Hitze bei der Geburt, leicht Entzündungen verursacht.

Wie sehr eine unzweckmäßige und schlechte Fütterung die Verdauungswerkzeuge schwächt,

und

und dadurch manche Krankheiten das Daseyn giebt wird folgender Vorfall zeigen: „Im Jahre 1803, sagt der Herzogl. Weimarische Thierarzt Königsstädter *), kam ein hiesiger Bürger zu mir und erzählte, daß ihm eine von seinen schönsten Kühen schon seit fünf Wochen sehr krank und nunmehr so aufgeblähet sey, daß er glaube, sie würde alle Augenblicke zerplatzen müssen. Da er nun schon alle Hausmittel vergebens angewandt habe, so wolle er mich ersuchen, die Kuh in die Kur zu nehmen.

Bei der Untersuchung fand ich die Kuh zwar sehr aufgelaufen, jedoch nicht wie diese Zufälle öfters von dem zu häufigen Genuß des Klees oder irgend einer andern blähenden Nahrung entstehen, sondern mehr aus Schwäche und Unverdaulichkeit der Dauungswerkzeuge, vorzüglich des großen Magens. Nach meiner Ueberzeugung waren die stärksten Abführungsmittel nicht hinreichend, die sich in Menge angehäufte unverdaute Futtermasse auszuführen, noch weniger war diese Wirkung von der Natur allein zu erwarten, ich schlug also dem Besitzer die Operation zu der noch einzig möglichen Rettung des Thieres vor, für deren glücklichen Ausgang ich mich jedoch nicht verbürgen könnte. Der Besitzer sprach mich aber auch von allen Verantwortungen frei, im Fall das Thier davon krepiren sollte, das

*) M. s. Journal der Hausthiere, herausgegeben von F. von Tennecker. Leipzig, 1805. Bd. 1. Heft 3. S. 193.

das er überdies für verlohren hielt, und ich unternahm nun die Operation auf folgende Art.

Ich schnitt in der Gegend, wo man bei dem aufgeblähten Rindvieh den Trokar einstößt, einen zwei Zoll langen Einschnitt in den sogenannten großen Wanst und nahm nun mit einem langen Drathstäbchen, das einen stumpfen Haken hatte, einen großen Theil der unverdauten Futtermasse heraus. In kurzer Zeit hatte ich einen ganzen Kübel damit angefüllt. Die Wunde bedeckte ich nun mit einem Heftpflaster, und gab der Kuh ein Pfund in laulichem Wasser aufgelöstes Glauberisches Salz ein. Den andern Tag laxirte die Kuh heftig, zugleich fing sie auch wieder an zu fressen, saufen und wiederzukäuen, und befand sich von jetzt an vollkommen wohl.

Zu den Stärkungen der Dauungswege gab ich ihr nun alle vier Stunden zwei Lth. venetianischen Theriak in einem Glas warmen Bier ein, und fuhr damit einige Tage fort. Zugleich ließ ich ihr zur Nahrung nur weniges gutes Heu, klein geschnittene gelbe Möhren und vorzüglich viel Mehlsaufen reichen. Die Wunde reinigte ich einen Tag um den andern mit frischem Wasser und bedeckte sie jedesmal wieder mit einem Heftpflaster, bis zu der gänzlichen Heilung.“ Man sieht hieraus, wie sehr das unzweckmäßige Futtern schon bei Kühen, welche nicht trächtig sind, Schaden bringen kann, wie vielmehr muß es nun nicht bei einer trächtigen Kuh einwirken, wo überdies der ganze Körper sich in einem wie-

der-

dernatürlichen Zustand befindet, und die Organe, besonders des Gebährens, alle angespannt sind und daher nicht den leichtesten Druck ohne Empfindung vertragen können.

Je näher die Zeit der Geburt heranrückt, je höher äussert sich die Lage des Kalbes gegen den Rücken. Die beiden starken Sehnen, welche das Eißbein sonst so fest an den Rückgrad befestigen, daß sie selbst knochenartig zu seyn scheinen, werden nach und nach welk und immer schlaffer, lassen auch zuletzt so viel nach, daß man sie nicht mehr fühlen kann; tritt nun diese Periode ein, so ist auch gewiß in 24 Stunden das Kalb da. Sobald sich die wirkliche Geburtsstunde naht, so giebt sie es dadurch zu erkennen, daß sie sehr unruhig wird, sich bald niederlegt, bald wieder aufsteht. Sie fängt nun an zu stöhnen und auf den Wurf zu drängen. Geschieht dieses, so tritt die Wasserblase aus dem sich immer mehr und mehr öffnenden Wurf hervor. Zerspringt sie von selbst so folgt das Kalb oft gleich, zuweilen erst nach einiger Zeit oftmals aber erst nach 3 Stunden. Wenn die Wasserblase nicht zerspringt, so kommt das Kalb mit ganzen Fruchthäuten zur Welt. Tritt dieser Fall ein, so muß man solche behutsam öffnen. Am besten ist es immer, wenn das Kalb sogleich, nachdem die Wasserblase zersprungen ist, zum Vorschein kommt, oder mit sammt den Häuten geboren wird, weil sonst, wenn die Blase lange

vorher zersprungen und das Wasser abgelaufen ist, die Geburt schwerer von Statten geht.

Uebrigens kann man bei der Geburt selbst wenig thun und selten zu Hülfe kommen, daher ist und bleibt es besser alles der Natur zu überlassen. Es giebt nun freilich einige Fälle, besonders bei fehlerhaften Lagen des Kalbes, wo man allerdinges einige Hülfe leisten kann, aber dann muß man auch einige Kenntniß davon haben, damit solches mit der größten Behutsamkeit geschehe aber nicht mit Gewalt, weil man dadurch die Sache nur schlimmer machen würde. Wo daher auch hier kein geschickter Hirt oder Vieharzt herbeigerufen werden kann, da bleibe man lieber davon und überlasse es der Natur, um nicht in die Gefahr zu kommen, Kuh und Kalb auf einmal zu verlieren.

Daß wirklich einige Geburten von der Art sind, daß man durchaus der Hülfe eines geschickten Thierarztes dabei bedarf, beweist folgender merkwürdiger Fall, welcher von dem Herrn Oberroßarzt Reuter in Dresden in dem Journale „die Hausthiere", herausgegeben von S. v. Tennecker, Leipzig 1805, 1n Bde. 1s Heft, S. 7. erzählt worden ist. Hr. Reuter erzählt nämlich: „Unter mehreren schweren Geburten bei Thieren erinnere ich mich keiner, bei welcher die Hülfe so kritisch war, um nur wenigstens das Leben der Kuh zu retten, als folgende:

Ich wurde zu einer Kuh gerufen, die schon über vier und zwanzig Stunden Wehen zeigte, ohne

ohne daß jedoch die Geburt eintreten wollte, ob man schon alle Mittel und Handgriffe angewandt hatte, sie zu bewirken. Ich fand die Kuh ganz erschöpft und das Kalb in einer widernatürlichen Lage. Der Kopf anstatt zwischen den beiden Vorderschenkeln zu liegen, war aufwärts oder vielmehr rückwärts gebogen. Alle Versuche, das Kalb zurück zu stoßen, und dadurch den Kopf in seine natürliche Lage zu bringen, waren vergebens. Die Kuh wurde von Minute zu Minute schwächer, und die schleunigste Hülfe war nöthig, wenn die Mutter mit dem Kalbe nicht zugleich verloren seyn sollte. Ich entschloß mich daher rasch zu folgendem Verfahren: nämlich ich schnitt mit einem Messer vorher die Brusthöhle des jungen Thieres auf, nahm die Eingeweide heraus, und nur auf diese Art war ich im Stande, das Kalb von der Mutter zu bringen. Dieser gab ich dann flüssig stärkende Mittel, und in wenig Tagen hatte sie sich von ihrer so unglücklichen Geburt ganz erholt."

Das Kalben der Kühe suchen auch einige dadurch zu erleichtern, daß sie dieselben in der letzten Zeit des Trägens nur schlecht und sparsam füttern, in der Meinung, daß alsdann das Kalb nicht zu stark werde. Besonders meint man, daß es bei jungen Rindern, die zum Erstenmal kalben, nöthig wäre, damit das Kalb nicht zu stark genährt würde und daher besser durch die noch enge Oeffnung schlüpfen könnte.

Dieses

Dieses Mittel ist äußerst widernatürlich und ganz zu verwerfen, weil kraftlose Kühe zu schwach sind, um gebähren zu können und alsdann auch nur wenig Milch für das Kalb haben. Der Knochenbau des Kalbes, welcher einzig die Geburt erschweren kann, wird in der letzten Zeit durch den Hunger der Mutter nicht mehr verringert, er ist schon vollendet und die Magerkeit an den fleischigen Theilen kann weiter nichts zur Erleichterung der Geburt beitragen, da eine schwere Geburt nur durch das starke Knochengebäude, oder durch eine unrichtige Lage oder Verwickelung des Kalbes verursacht wird. Es ist vielmehr rathsam die Kuh gegen die Zeit des Kalbens ein kräftigeres leicht zu verdauendes Futter zu reichen, ein Trank von Schrot, Oelkuchen, besonders Leinkuchen, von Sauerteig und Roggenmehl wird ihr sehr zuträglich seyn. Man rühmt auch besonders gekochte Linsen, weil solche auf die Milchgefäße besonders wirken sollen.

Es ist überhaupt sonderbar, daß man der Kuh in einem so wichtigen Zeitpunkte die Nahrung zu entziehen sucht, wo sie doch mehr als je einer guten ausgewählten Nahrung bedarf, und auch das Bedürfniß derselben durch eine größere Begierde zu erkennen giebt. Nur darf die Nahrung nicht blähend seyn, weil dadurch der Magen und die Gedärme zu sehr aufgetrieben werden, und dadurch, wegen des Druckes auf die Gebährmutter, der Frucht geschadet wird.

Ordent-

Ordentlicher Weise kommen die Kälber mit dem Kopfe, der auf den Vorderfüßen liegt, zuerst zur Welt; bisweilen kommen sie aber auch verkehrt, das heißt, entweder mit einem von den Hinterfüßen, oder auch mit beiden zuerst. Hierüber darf man nun nicht erschrecken, sondern man muß, wenn sich nur ein Fuß zeigt, den andern aufsuchen, und wenn beide herausgebracht sind, so geht die Geburt beinahe eben so gut von Statten, als auf dem ordentlichen Wege. Nur wenn die Füße gegen den Rücken der Mutter gekehrt wären, ein Fall, der jedoch nur selten vorkommt, muß das Kalb behutsam gewendet werden, damit die Füße abwärts und nach dem Wurfe hin zu liegen kommen.

Wenn vom Kopfe die Ohren zuerst erscheinen, und das Maul gegen die Brust des Kalbes gedrückt ist, so muß dasselbe wieder zurück geschoben und der Kopf, welcher sich vorher gegen den Ausgang stemmte, in eine horizontale Richtung gebracht werden. In allen diesen Fällen hilft man der Kuh zur Entbindung, wenn man das Kalb behutsam von ihr zieht. Dieses wird aber mit desto besserem Erfolg geschehen, wenn man die Zeit in Acht nimmt, wo sie Wehen bekommt und dann zur Entledigung selbst mitwirken kann. Es ist daher durchaus nothwendig, daß man einen Wächter zu der Zeit, wo man vermuthet, oder sich schon die gewöhnlichen Kennzeichen zeigen, daß die Kuh bald gebären wird, des Nachts in den Kuhstall bei ihr wachen

läßt. Sollte es aber nicht geschehen können, so lasse man wenigstens zum öfteren des Nachts eine Magd mit verwahrter Laterne denselben besuchen, damit bei einer schweren Geburt zeitig genug ein hierzu geschickter Mann oder Geburtshelfer herbeigeholt werden kann. Eben so nöthig ist es auch, daß man einer Kuh, wenn die Zeit der Geburt herannaht, ein bequemes Lager bereitet; denn wenn das Lager vom Miste hinter der Kuh zu hoch ist, so wird ihr dadurch, wenn sie das Kalb, welches gewöhnlich ist, liegend zur Welt bringt, die Geburt erschwert, oder es wird hierdurch wohl gar ein unglückliches Kalben verursacht. Der zu hoch liegende Mist muß daher bei Zeiten hinweggeschaft und dafür ein trocknes und weiches Lager von frischem Stroh bereitet werden. Denn dieser starke und frische Einstreu verhindert, daß das Kalb, wenn es, ohne daß man zugegen seyn sollte, zur Welt kommt, nicht beschädiget werde.

Sehr oft will sich eine Kuh zum Kalben nicht niederlegen; man thut dann wohl am besten ihr das Kalb im Stehen abzunehmen, als daß man die Kuh mit angelegten Fußschlingen zum Niederlegen zwingt, weil man ihr sonst leicht innerlich einen Schaden zufügen kann. Besser ist es sich lieber in der Folge einer solchen Kuh zu entledigen, weil sie leicht innerlich verletzt werden kann.

Viele Oekonomen kehren sich hieran nicht, sondern schnüren die Kuh, wenn sie sich noch,

wenn

wenn des Kalbes Füße schon da sind, stehend befindet, nieder, und nehmen ihr dann das Kalb ab. Sobald dieses geschehen ist, wird die Kuh wieder auf die Beine gebracht, damit sie nicht steif werde. Man streicht ihr alsdann einigemal mit der flachen Hand, oder auch mit einem Flanellappen über den Rücken hin, damit sie sich einbaugt, weil sie sonst leicht einen hohen und spitzen Rücken, gleich den Pferden, die über ihre Kräfte gezogen haben, bekommt.

Um nun wieder auf die Lage des Kalbes zu kommen, so ist sehr rathsam, daß man ein Kalb, welches mit den Hinterfüßen, wie schon oben bemerkt worden, oder auf eine andere Art mit dem Steißknochen in die Geburt tritt, auch im Stehen der Mutter entnimmt.

Sobald sich ein Kalb, nach Ablauf des Wassers, nicht gleich zeigt, sondern lange zurückbleibt, so muß ein dazu geschickter Mensch mit einem mit Oel oder einer andern fettigen Materie beschmirten Arm in die Zeugungstheile hineinfassen und die Lage des Kalbes zu erforschen, und wenn solche unrecht ist, sie zu wenden und zu verändern suchen. Die gefährlichsten Lagen sind, wenn das Kalb krumm zusammengewachsen, oder todt und dabei sehr groß ist. Mehrentheils muß in solchen Fällen das Kalb stückweise abgelöst und abgenommen werden, wobei es immer ein Glück ist, wenn die Kuh das Leben behält, obgleich solche gewöhnlich nach einem solchen Vorfall zur ferneren Zucht untüchtig wird.

Ob das Kalb todt sey, kann man daraus abnehmen, wenn lange vorher ein übelriechendes Wasser aus dem Wurfe geflossen, wenn man keine Bewegung der Frucht im Leibe verspürt, wenn der Bauch zusammenfällt und die Hand von dem Eingreifen in die Gebärmutter einen aashaften Geruch bekommt. In diesem Falle, und wenn man sonst mit der bloßen Hand nicht mehr helfen kann, muß man an dem Halse, oder an den beiden Vorder- und Hinterfüßen des Kalbes einen dünnen Strang oder Riemen zu befestigen suchen und mit demselben das Kalb entweder ganz, oder, wenn dieses nicht möglich wäre, stückweise herausziehen. Wird es ganz, und zwar an den Vorderfüßen herausgezogen, so muß man es zugleich mit der Hand am Kopfe zu fassen suchen; zieht man es aber am Kopfe heraus, so müssen die Vorderfüße zugleich mitgefaßt werden.

Alle treibende Arzeneyen bei schweren Geburten schaden mehr, als sie nützen, und müssen daher sorgfältig vermieden werden. Das einzige, welches hierbei noch mit Nutzen angewendet werden kann, ist ein halbes Maaß Wein, entweder mit etwas Mehlsuppe, oder mit geriebenem Brode vermischt, weil solches noch die Kräfte des Thieres einigermaßen stärkt.

Zwillingskälber sind eben nicht selten, und es geht größtentheils mit der Geburt derselben sehr leicht von Statten, weil sie gewöhnlich klein sind. Meistens treten sie zugleich zu der Geburt

burt ein, das eine mit den Vorderfüßen, und das andere mit den Hinterfüßen. Dasjenige, welches mit den Hinterfüßen zuerst erscheint, muß durch einen gelinden Druck behutsam zurückgeschoben und dann, wenn das erste herausgebracht ist, nachgeholt werden. Zu dergleichen Operationen wird aber ein Thierarzt oder sonst erfahrener Mann erfordert, der dieses Fach gehörig studirt und daher eine hinlängliche Kunde von den Hülfsmitteln hat, die dabei angewendet werden müssen, damit alles gehörig von Statten gehen kann und den Kälbern kein Schaden zugefügt wird.

Herr Hönert *) hat bei den Zwillingskälbern noch folgende auf Erfahrung beruhende Bemerkungen gemacht, welche wir nach seinen eigenen Worten hier anführen wollen: „Bei den Zwillingskälbern, so sagt Hr. H., tritt noch eine besondere Erfahrung ein, die sich bestätiget, so wenig dieselbe meines Wissens von einem Naturkundiger beobachtet worden. In hiesiger Gegend habe ich mehr, als an andern Orten bemerkt, daß die Kühe zuweilen Zwillinge tragen. Sind diese Zwillinge einerlei Geschlechts, so sind sie auch zur Zucht tüchtig, sind sie aber verschiedenen Geschlechts, so wird das männliche Kalb, so alt es auch wird, nie ein Stück Vieh beschlagen und das weibliche nie rindern, vielweniger

*) Prediger der Gemeinde zu St. Jürgen, im Herzogthum Bremen, in seinen Beiträgen zur Landwirthschaft in Briefen an einen Freund. Bremen, 1771. S. 50.

niger trächtig werden. Noch vor drei Jahren habe ich folgenden Vorfall genau bemerkt: Ein hiesiger Einwohner, welcher mir bei dieser Gelegenheit diese Erfahrung mit verschiedenen Beispielen erzählt, ließ ein zweijähriges Rind, das mit einem Stier als Zwilling gefallen war, und welches nicht rindern wollte, mit Gewalt halten, und von einem gesunden Zuchtbullen beschlagen. Der Endzweck ward auch erreicht, allein am folgenden Morgen wurde das Rind todt gefunden, und der Bulle war einige Monate krank und unbrauchbar.

Sonderbar ist es, daß man von keinem ökonomischen Schriftsteller darüber etwas angemerkt findet; sey es nun, daß man bei der Zuzucht kein genaues Augenmerk auf die Zwillingskälber gerichtet, oder hat es der Zufall gewollt, daß die männlichen Zwillingskälber, da sie zum Belegen zu schwach geschienen, verschnitten und zum Zuge oder zur Mastung gebraucht worden sind, und die weiblichen dieser Würfe auch zu diesem Endzweck gedient haben. Dem sey nun wie ihm wolle, so scheint mir, daß, wenn sich die Erfahrung des Hrn. H. nur auf den einen oben angeführten Fall begründet, dieser Gegenstand gar nichts für sich hat, und es hier auf jeden Fall ein Zufall bei der Begattung gewesen seyn muß, welcher diesen merkwürdigen Vorfall herbei führte. Es kann ja wohl seyn, daß in den Zeugungstheilen des weiblichen Rindes eine Verkrüppelung, oder sonst

ein

ein krankhafter Zustand Statt gefunden, der bei der gewaltsamen Begattung vielleicht durch Zerreissung einiger Gefäße ꝛc. tödtlich wurde, und welches auch dem Bullen, wegen der vielleicht gewaltsamen Pressung bei der Begattung, geschadet hat. Man hätte dieses vielleicht entdecken können, wenn die Kuh geöffnet und die Zeugungstheile genau untersucht worden wären; denn es läßt sich bei Zwillingen, wenn sie sonst mit gehörigen und gesunden Zeugungsgliedern zur Welt kommen, gar keinen Grund denken, warum sie zur Zeugung unfähig seyn sollten. Daß sie kleiner sind, dies liegt einzig und allein in der Nahrung und auch wohl in einer weisen Fügung des Schöpfers, damit die Last beim Trächtigseyn, auch wohl die Schmerzen beim Gebären nicht so stark wären.

Sobald das Kalb da ist, so muß man die Nabelschnur desselben, wenn solche während des Kalbens nicht von selbst abreißt, unterbinden und ablösen. Man unterbindet sie ungefähr zwei Querfingerbreit von dem Bauche des Kalbes mit einem Bindfaden, der nicht zu dünn seyn darf, weil er sonst verwunden würde, noch besser ist aber ein schmaler Band, und schneidet sie dann, ungefähr einen Zoll weit vom Bande gegen die Mutter zu, ab. Das Kalb wird nun aufgenommen und auf ein gutes Strohlager, unten an der Krippe, der Mutter zum Belecken vorgelegt. Einige Landwirthe bestreuen das Kalb, sobald es von der Mutter gekommen ist, noch

zu beiden Seiten mit Salz und lassen solches von der Kuh mit ablecken; dieses Aufstreuen des Salzes ist aber nicht schlechterdings nothwendig, sondern nur ein Gebrauch, der sich beim Landmanne, vom Vater auf den Sohn fortgepflanzt hat, und da diese Methode nichts schädliches enthält, so kann man sie immer lassen.

Das Belecken des Kalbes von der Kuh ist nun nicht allein dazu gut, daß selbige solches kennen lernen und liebgewinnen soll, sondern auch der Genuß der dem Kalbe anklebenden balsamischen Materie ist der Kuh sehr heilsam. Zugleich befördert aber auch dieses begierige Lecken, durch die dadurch verursachte Bewegung des Körpers, besonders wegen der ganz freiwilligen Niederbeugung des Kopfes, die Wiedereinrichtung der Gebärmutter und anderer innerlichen Theile.

Sobald das Kalb stehen kann, bringe man es zum Euter der Mutter, um es daran saugen zu lassen, ist dies aber nicht der Fall, so muß man die Kuh, nachdem sie vorher zwei bis drei Schnitte geröstetes Brod mit Salz gefressen hat, ausmelken und von dieser ersten Milch, so warm sie abgelassen worden, gebe man sogleich dem Kalbe ein halbes Maaß (Quart) davon, mittelst eines Löffels oder Trichters, ein. Viele Hausmütter haben zwar die Gewohnheit den Kühen, wenn auch die Kälber stark genug sind um am Euter saugen zu können, die vollen strotzenden Euter auszumelken, und diese erste Milch den Schweinen zu geben, weil sie in dem Wahne

stehen, daß diese Milch den Kälbern nachtheilig sey; allein sie ist gerade für die Gesundheit der jungen Thiere sehr zuträglich, sie ist eine von der Natur bereitete balsamische und zertheilende Arzeney, welche den Unrath, den die Kälber aus Mutterleibe mitbringen, abführt.

Viele Landwirthe theilen nun noch die zum Erstenmale gewonnene, oft wenige Milch in zwei Theile; einen Theil schütten sie, in einen kleinen Wassereimer voll zubereiteten warmen Mehltrankes, welche Mixtur sie dann die Kuh durch einen aufgelegten Wisch Heu oder Stroh saufen, oder vielmehr ausschlürfen lassen. Mit der andern Hälfte dieser Milch, lassen sie das Kalb nach Verlauf einiger Stunden zum Erstenmale tränken. Wenn nun die Kuh den Mehltrank genossen hat, so wird ihr gutes Heu vorgelegt und ihr dann die möglichste Ruhe und Einsamkeit gelassen, worin sie sich dann sehr bald erholen wird.

Einige Landwirthe wollen nun nicht, daß man der Kuh das Kalb zum Lecken vorlege, sondern es sogleich an die Seite schaffe; denn sie sagen, sobald man das Kalb der Kuh hinlegt und nachher von ihr nimmt, so schreit und blökt sie unaufhörlich, wiederholt auch solches so oft sie die Stimme des Kalbes hört. Besser ist es daher, daß man das Kalb, sobald es da ist, fortnimmt, damit sie es gar nicht sieht, es dann mit Stroh oder Heu ganz rein abwischt und es hierauf auch mit Stroh bedeckt, damit

es

gehörig warm liege, so wird es bald trocken werden und zu Kräften und auf die Beine kommen.

Den Kühen, welche zum Erstenmale kalben, pflegen bisweilen die Striche am Euter anzuschwellen nnd hart zu werden, so daß sie vor Schmerzen das Kalb nicht saugen lassen wollen. Wenn sich nun dieser Umstand ereignet, so muß man ihnen die Striche mehrere Male mit ungesalzener Schmelzbutter streichen, damit die Haut davon gelinde wird, und die Schmerzen nachlassen. Ist aus Ueberfluß an Milch, oder einer andern Ursache, das Euter entzündet, so muß es mit Goulardischem Wasser, wo in einem Pfunde desselben, noch zwei Loth venetianische Seife zerlassen worden, gewaschen werden; sollten die Euterwarzen aber wirklich schlimm seyn, so kann man solche am besten mit einem Gemische aus Honig und Wein heilen.

Sehr oft tritt aber auch der Fall ein, daß ein Kalb, wenn es an das Euter der Mutter gebracht wird, nicht saugen will; in diesem Falle muß man ihm das Maul öffnen und untersuchen, ob sich etwas darin befindet, das dem jungen Thiere das Saugen beschwerlich macht. Findet man nun bei der Untersuchung, daß die Kälber im Maule und auf der Zunge Mundschwämme, oder weiße Wärzchen haben, und ist das Uebel noch nicht weit gediehen, so ist es hinreichend, wenn diese Schwämme täglich drei bis viermal mit einem Gemisch, das aus zwei

Tassen

Tassen Wasser, einem halben Eßlöffel Honig und einem Lothe weißen Vitriol besteht, gewaschen werden.

Was nun die Nachgeburt anbetrifft, so folgt solche, wenn alles in der Ordnung geht, wenige Minuten nach der Geburt von selbst; sollte indessen die Kuh liegen, ehe die Nachgeburt von ihr gegangen wäre, so muß man sie suchen nach einer halben Stunde ganz gemächlich zum Aufstehen zu bewegen, wo sie dann derselben immer eher stehend, als liegend entlediget werden wird. Wenn aber die Nachgeburt nicht gleich nach dem Kalben abgeht, so muß man nicht, wie einige zu thun pflegen, in die Gebärmutter hineingreifen, und dieselbe, wenn sie noch darin festhängt, loszureißen suchen, sondern man muß sie mit beiden Händen anfassen und durch sanftes Ziehen aus dem Leibe der Kuh zu entfernen suchen. Merkt man aber bei dem Ziehen, daß sie noch sehr fest hängt, so muß man sogleich nachlassen und warten, bis sie sich den andern oder dritten Tag, denn so lange kann man die Nachgeburt ohne Gefahr in der Gebärmutter lassen, bei der Wiederholung jener Operation, ohne Gewalt fortschaffen läßt. Wer auf diese Winke nicht achtet, sondern durch gewaltsames Hineingreifen in die Gebärmütter, und durch Abreißen der Nachgeburt, der Natur Gewalt anthut, der wird durch sein unbesonnenes Verfahren dafür bestraft werden. Denn die Kuh, mit der man so wiedersinnig verfuhr, stirbt entweder

weder an Entzündung der Gebärmutter, oder sie bleibt, wenn man noch so glücklich ist sie zu behalten, wenigstens ein ganzes Jahr im Nutz-Ertrage schlecht.

Wenn die Reinigung der Gebärmutter, welche in dem Ausflusse eines mißfarbigen schleimigen Blutes besteht, nicht recht von Statten geht, so nehme man Schalen von Mohnköpfen, Kamillen, Melisse und Quendel oder Feldkümmel von jedem eine halbe Handvoll, koche dieses zusammen einige Augenblicke mit einer Dresdner Kanne Bier in einem zugedeckten Topfe, seihe es dann durch und gieße es dem Thiere laulich ein. Das Getränk einer solchen Kuh muß aus folgenden bestehen: Man koche einige Hände voll Leinsamen in einem Topfe voll Wasser einige Minuten lang, gieße es dann durch einen Tuch, löse 4 Loth Salpeter darin auf, und lasse die Kuh nach Belieben laulich davon saufen.

Viele Landleute geben auch der Kuh, um die Nachgeburt zu befördern, ein halb bis ein auch wohl 1½ Pfund frischen Thran ein. Wenn sich aber Zeichen von Entzündungen zeigen, so nehme man 1 Maaß Wein und thue darin so viel Enzian, Dillensaat und Haselwurz, als man von jeder Gattung mit drei Fingern fassen kann, lasse solches in einem Topfe beim Feuer kochen und gebe es der Kuh auf einmal ein.

Hannöverisches Magazin, 20r Jahrgang. Hannover, 1783. S. 173.

Durch

Durch gewaltsames Herausziehen der Nachgeburt, oder auch durch schwere Geburten selbst, wird bisweilen der sogenannte Tragesak oder die Gebärmutter mit herausgetrieben. Wenn diese nun nicht sogleich von selbst wieder zurück geht, so muß man sie wieder an ihren gehörigen Ort zu bringen suchen. Dieses kann man nur dadurch bewirken, wenn man ein feines leinenes Tuch in halb Wein und halb Wasser, welches zusammen vermischt und warm gemacht seyn muß, eintaucht und damit die Gebärmutter behutsam zurückschiebt. Wären aber die Bänder derselben zu sehr erschlafft, daß sie nach dieser Operation wieder vorfielen, so thut man am besten, wenn man eine Rindsblase nimmt, sie im laulich gemachten Weine oder Wasser — wenn man von jedem die Hälfte nimmt — recht weich werden läßt, hierauf an eine Hollunderröhre bindet, und dieselbe, wenn die Gebärmutter auf die vorhin angeführte Weise zurückgeschoben worden ist, bis an den Muttermund hinbringt, und sie dann vermittelst der Röhre stark aufbläst. Ist dieses geschehen, so unterbindet man hinter der Hollunderröhre die Blase mit einem Bindfaden, damit die Luft darin bleibt, und nimmt dann die Hollunderröhre heraus. Das unterbundene Stück Blase läßt man aber mit dem Bindfaden zur Geburt heraushängen, damit man sie, wenn das Uebel gehoben ist, öffnen und herausnehmen kann. Die Blase läßt man 4 bis 6 Tage ruhig stecken. Während dieser Zeit

erhalten die Bänder der Gebärmutter ihre volle stärke und man kann sie nachher zurückhalten.

Um aber jenen Bändern ihre Stärke je eher je lieber wieder zu verschaffen, thut man wohl, wenn man das kranke Thier vorn ganz niedrig und hinten so hoch, als möglich, stellt; wenn man ihm ferner die Flanken und den Rückgrat oft mit kaltem Wasser wäscht. Dies letztere Mittel kann selbst dann, wenn man die Blase nicht braucht, sondern die Gebärmutter nur auf die oben angeführte Art zurückgebracht hat, mit Nutzen angewendet werden. Hat man eine Klystierspritze, so ist es bei der andern, sehr heilsam, wenn man dem Thiere noch einige Klystiere von Leinsamen, Mehl, Kamillen und Hollunderblüthen giebt.

Man kann auch der Kuh, gleich nach dem Kalben, ehe die Nachgeburt gekommen ist, einen Trank bereiten, welcher auch zur Beförderung derselben dient und der Kuh sehr wohl bekommt *). Mann nehme erst etwas Hafer, thue solchen in eine Pfanne, setze ihn ans Feuer und laße ihn unter öfterem Umrühren, damit er nicht verbrenne, etwas dörren. Wenn er nun vom Feuer genommen und so abgekühlt worden ist, daß er nicht mehr brennt, so setze man ihn der Kuh vor, die ihn mit dem größten Appetit verzehren wird. Hierauf koche man ihr nun ein Warmbier und zwar auf folgende

Art

*) M. s. Hannöversches Magazin, 23r Jahrgang. Hannover, 1786. S. 1054.

Art: Man nehme 1 Maaß gutes starkes Bier und setze solches in einen ziemlichen Topf, worin schon vorher eine gute Portion Brod geworfen worden, ans Feuer. Man thue nun noch hinzu einige Lothe schwarzen Kümmel und ein Paar gute Händevoll Leinsamen, und lasse solches stark kochen; sollte es zu dick werden, so kann man auch gleich etwas Wasser zu dem Biere thun. Dann nehme man es vom Feuer und zerdrücke das Brod, damit keine heisse Stücke davon in dem Trank bleiben; thue es in einen Eimer und gieße die erste ausgemolkene Milch hinzu und so viel Wasser, daß es lauwarm wird. Dieser Trank wird alsdann der Kuh gereicht, der er recht gut bekömmt.

Sie wird sich bald nach dem Genuße desselben niederlegen; man laße sie dann ruhig liegen. Gemeiniglich erfolgt die Nachgeburt dann beim Aufstehen, oder nach Verlauf von einigen Stunden.

Man gebe nun der Kuh zur Reinigung, nachdem sie gekalbt hat, ein Getränk, welches aus Hafermehl, Salz, Fenchel, Wachholder, Nesseln, getrocknete oder auch frische, und Knoblauch alles zu gleichen, Knoblauch und Salz aber nur zu halben Theilen besteht. Diese Species werden nun zusammen zerstoßen und bei einem mäßigen Feuer in einem Topf mit Wasser gekocht. Dieses Getränk gebe man nun der Kuh kalt oder etwas lau, einige Täge hintereinander, in immer größeren Portionen,

so,

so, daß die Kuh den letzten Tag etwa 3 Kannen bekömmt, zu saufen. Es reiniget nicht nur, sondern es heilet und öffnet auch die Milchadern.

Man muß nun auch dahin sehen, daß die Haut, womit das Kalb in der Mutter bekleidet gewesen, bald abfalle. Sie darf aber nicht abgerissen noch abgeschnitten werden, weil solches der Kuh schädlich ist. Folgendes Mittel bewirkt sehr den baldigen Abfall: Man nehme nach Gutdünken getrockneten ganz blätterreichen Epheu, Baumwinde, von welcher man Blatt und Stängel brauchen kann, und Eppichblätter, gieße kochendes Wasser darauf, lasse es fast kalt werden und gebe es zum Trank. Auch Zwiebelschalen, Zeber und der Samen von Ackeley (Aquileja vulgaris L.) zu gleichen Theilen in Bier oder Essig gekocht, ist zu diesem Endzweck dienlich. Nur muß man den Hausmüttern Aufmerksamkeit empfehlen, damit die Kühe die Haut nicht auffressen, wozu sie sehr geneigt sind; denn sie schwächen sich dadurch den Magen, die Eingeweide und die Milchgefäße.

Neues Hannöverisches Magazin, 5r Jahrgang. Hannover, 1796. S. 1445.

Eine Kuh, die abgelegt hat, muß eine vorsichtige und recht gute Pflege genießen, wenn sie recht zur Milch einschlagen soll. Man gebe ihr daher ein erweichendes und kühlendes Futter, wornach sie auch zugleich viele Milch giebt.

Einige

Einige Landwirthe reichen den Kühen in diesem Zeitpunkte einen guten Mehltrank, welcher auf folgende Weise zubereitet wird: Man nehme einen Eimer Wasser und lasse dasselbe, mittelst eines Löschstahls — welcher aus einem Stücke Stahl, etwa zwei Pfund schwer, in Form eines Cylinders geschmiedet besteht, an welchen eine dünne Stange, einer Elle lang, angeschweißt ist, auf welcher sich ein hölzerner Handgriff befindet — der im Feuer glühend gemacht worden, völlig Milchwarm machen: In dieses Wasser schütte man nun so viel Roggenmehl, als man mit einem Tischteller auffassen kann und rühre es darin gehörig ein, damit keine trockene Klümpe darin verbleiben, welche den noch schwachen Verdauungswerkzeugen schädlich werden können. Besser ist es, wenn man diesen Mehltrank in Portionen theilt und solche sechsmal im Tage der Kuh reichen läßt. Mit diesem Gebrauch des Mehltrankes kann man nun so lange fortfahren, bis die Kuh zwei Himten Mehl verzehrt hat; indem dieser Aufwand durch die Güte und Menge, nicht nur der gegenwärtigen, sondern auch der zukünftigen Milch zehnfach ersetzt wird. Mit diesem Mehltrank muß man auch die Kühe, welche abortiren (zu früh gebären) pflegen; denn sie bedürfen diese Pflege nicht nur zur Ersetzung der vielen verlorenen Kräfte, sondern sie werden durch diese Sorgfalt auch sehr bald wieder zum Milchgeben gebracht.

Was nun das kühlende Futter anbetrifft, welches man den Kühen, wenn sie übrigens nach dem Gebären gesund sind, reicht; so dienen hierzu alle Arten von Klee sowohl getrocknet als grün. Nur sey man bei dem letztern sehr vorsichtig und gebe ihn in kleinen Portionen und nicht gleich Wasser darauf. Auch fein gestampfte Kartoffeln mit Klattenwurzeln vermischt, Honiggras, gekochtes Heu sind sehr gut. Das Heu wird so lange gekocht, bis das Wasser davon eine bräunliche Farbe annimmt. Das Wasser davon ist ebenfalls mit kaltem Wasser vermischt, ein sehr gutes und gesundes Getränk.

Bei dem anschwellenden Euter der Kühe hat man noch folgendes zu beobachten: Ist die Geschwulst des Euters nur leicht, so kann man solche mit Butter, wie schon oben angemerkt worden, vertreiben, wenn sie aber so stark wird, daß sie den halben Theil des Leibes einnimmt und die Kühe am Liegen hindert, dann nehme man Pferdemist, und lege solchen der kranken Kuh täglich frisch unter, welches eins der wirksamsten Mittel ist; so auch Kuhmist mit Lehm durchgearbeitet und um die Euter geschlagen. Uebrigens wird die Größe und Dauer einer solchen Geschwulst von vielen Landleuten, als ein gutes Merkmal von einer in der Folge reichen Milchergiebigkeit angesehen.

Wenn eine Kuh, die im Sommer kalbt, nicht zeitig genug, wenn der Zeitpunkt des Kalbens

bens eintritt von der Weide in den Stall geführt werden kann, so lasse man solche das Kalb auf die Weide werfen. Die Kuh kann nun ohne Bedenken auf der Weide bleiben, nur das Kalb muß man sogleich entfernen. Man lasse nun die Kuh so lange bewachen, bis die Nachgeburt da ist, damit sie solche nicht verzehrt, weil sie dadurch krank und überaus schlecht in der Milch werden soll.

M. s. Hönerts Beiträge zur Landwirthschaft ꝛc. 1te Sammlung. Bremen, 1771. S. 62.

Unter den Thorheiten, welche bei einigen Landleuten, nach dem Kalben der Kühe noch Statt finden, gehören folgende: Der Kuh, nachdem sie gekalbt hat, Salz über das Kreuß zu streuen, nachdem der Rücken vorher gestrichen worden; oder in den Trank zu speien, oder man legt auch mit vieler Vorsicht den Handgriff des Eimers so, daß die Kuh über solchen saufen muß, und was dergleichen abergläubische Fratzen noch mehr sind.

Von der Wartung, Pflege und dem Aufziehen der Kälber.

Ueber die beste Methode, die Kälber aufzuziehen, sind die Meinungen der Landwirthe noch immer sehr getheilt. Einige wollen, daß man das Kalb, so wie es geboren ist, von der Mutter entferne, ehe es noch von derselben beleckt werden kann, um dadurch beiden den Schmerz der Trennung zu ersparen; andere hingegen sind

dafür, das Kalb nur 8 Tage an der Mutter saugen zu lassen, und noch andere halten es der Natur gemäß, das zur Fortzucht und zum Spähnen bestimmte Kalb sechs bis sieben Wochen bei der Mutter zu lassen, ohne ihm die geringste Milch zu entziehen, vielmehr oft noch mit Zugebung einer Amme.

Erhält das Kalb die erste dicke Milch der Mutter in dem natürlichen Zustande durch das Saugen, so ist diese ihm vorzüglich wohlthätig, und hat eine purgirende Eigenschaft. Milcht man diese Milch ab, um das Kalb damit zu tränken, so hat dies bekanntlich mehrere Schwierigkeiten, die sich auf dem Papier sehr leicht aber nicht in der Praxis überwinden lassen; denn das Kalb bringt zwar den Trieb zum Saugen am Euter, aber nicht den aus einem Gefäße zu saufen, mit auf die Welt. So leicht es daher an den Euter hüpft, indem die Natur ihm dahin weist, so schwer gewöhnt es sich an das Gefäß; denn es geht manche Zeit darüber hin, ehe es begierig darnach verlangt. Auch verliert die erste Milch durch das Erkälten und Aufwärmen ihre wohlthätige Kraft, um den auf die Welt mitgebrachten zähen Unrath aus dem Kalbe abzutreiben. Durch das Saugen an der Kuh gewinnt die Milchergiebigkeit der letzteren, die Milchadern und Gefäße des Euters werden dadurch besser geöffnet und erweitert, und die Absetzung der Milchtheile, so wie ihr Zufluß nach den Strichen, befördert. Besonders un-

ent-

entbehrlich ist das Saugen bei Erstlingskühen, wenn man anders an ihnen milchreiche Kühe erhalten will.

In den meisten Wirthschaften herrscht nun zwar die Gewohnheit, alle Kälber, sie mögen zum Schlachten, Absetzen, oder zur Nachzucht bestimmt seyn, an ihren Müttern eine bald längere, bald kürzere Zeit saugen zu lassen. Wenn daher das Kalb zum Schlachten bestimmt ist, so läßt man es 14 Tage, selten etwas länger saugen, und dann schafft man es fort; ist aber das Kalb zur Nachzucht bestimmt, so läßt man es ungefähr 3 bis 4 Wochen saugen und gewöhnt es während der Zeit mit an anderes Futter.

Wenn also das Kalb, sobald es zur Welt kömmt, an der Mutter saugen soll, so läßt man es, wie schon oben bemerkt worden, von derselben belecken, und bindet es bald, wenn Raum dazu da ist, in ihrer Nachbarschaft an, oder bringt es in einen Abschlag in dem nämlichen Stall, damit es nicht unter die andern Kühe gerathe und vielleicht beschädigt werde. Man führe das Kalb anfänglich 5 bis 6 mal des Tages, und nach einigen Tagen nur 3 bis 4 mal zur Kuh, reicht ihm dazwischen auch bald etwas Trank von Haferschrot und Oelkuchen, wozu es sich bald gewöhnen wird. Beim Saugen muß man darauf sehen, daß solches an allen Zitzen geschehe; zwingt aber das Kalb die vorhandene Milch nicht, so melke man das Euter

vollends

vollends rein aus. Hat die Mutter aber nicht Milch genug, so muß man das Kalb noch unter einer andern frischmilchenden Kuh satt trinken lassen.

Läßt man nun ein Kalb wenigstens drei Wochen lang an der Mutter saugen, so vermeidet man einestheils viele Unbequemlichkeit, und anderntheils werden die Kälber stärker und gewöhnen sich hernach leichter ans Futter; denn, wenn sie lange saugen, so fressen sie oft, wie der Uebersetzer der wohlunterrichteten Landwirthin, Nürnberg, 1774. S. 141. ganz richtig bemerkt, aus Vorwitz etwas mit von dem Futter der alten Kühe, und versuchen auch wohl den Trank derselben. Sobald sie den bestimmten Termin gesäugt worden sind, so entwöhne man sie, es mag der Tag als glücklich oder unglücklich im Kalender bezeichnet seyn.

Man muß die Kühe, wie schon oben angerathen worden, nach dem Saugen etwas nachmelken, indem sonst, wenn das Kalb die Milch nicht rein aussaugt, diese im Euter zurückgebliebene Milch leicht verdirbt, dem Kalbe schädlich wird und sich auch nach und nach vermindert; da hingegen das Nachmelken den Zufluß der Milch vermehrt.

Sobald ein Kalb länger als vier Wochen saugt, so verliert man zu viel an der Milchnutzung, zumal bei großen Heerden, und wenn der Landwirth nahe an volkreichen Städten wohnt, wo er die Milch bald zu Gelde machen kann. Auch wird das Kalb zu stark, reißt und zerrt den Euter zu sehr, wodurch die Mutter die Milch zurück hält, weil es ihr

Schmer-

Schmerzen verursacht; das Kalb wird dadurch böse, und stößt die Mutter an den Euter und in die Seiten, welches oft schädliche Folgen nach sich zieht. Ist das Kalb zwölf Tage alt, so kann man ihm schon einen Trunk von gekochtem Heu, und nach und nach das Heu selbst geben. Gras und grünes Futter ist in den vier ersten Monaten schädlich, denn es verursacht Durchlauf und schwächt die Kälber. Man gebe ihnen dreimal des Tages jenen abgekochten Heutrank kalt und unvermischt; ferner dreimal reines kaltes Wasser mit etwas Salz. So lange sie aber saugen, muß der Trank immer lauwarm seyn.

Beim Entwöhnen der Kälber von der Mutter muß man folgende Regel beobachten: Man bringe diese Thiere am letzten Abende nach dem Absaugen in einen von den übrigen Kühen ganz entfernten Stall, damit sie das Blöcken der Mütter, und diese das Schreien ihrer Kälber nicht mehr hören können. Die Sehnsucht der Kälber nach ihren Müttern unterbleibt, ungeachtet dieser Vorsicht, nicht ganz, sondern dauert gewöhnlich mehrere Tage fort. Sie äussert sich dadurch, daß die abgesetzten Kälber nicht fressen wollen und so mager werden, daß sie sich kaum ähnlich sehen. Man muß daher ein solches Kalb nicht in einen Stall allein bringen, wo es keine Gesellschaft findet, weil es sonst noch heftiger schreit als zuvor, alle Freßlust verliert und ganz von Kräften kommt. Um also zu vermeiden, daß Kälber auf diese Art beim

Ab-

Absetzen nicht leiden, so setze man mehrere zugleich ab, oder bringe sie wenigstens in die Gesellschaft des andern jungen Viehs.

Diejenige Kälber, die man nicht spähnen und zur Fortzucht haben will, muß man daher sobald als möglich an den Schlächter abzusetzen suchen, um die Milch der Kuh benutzen zu können, indeß muß man sie doch wenigstens einige Tage saugen lassen, da die erstere Milch doch weiter nicht anzuwenden ist. In der Nachbarschaft großer Städte, wo man fette große Kälber zu hohen Preisen absetzen kann, pflegt man sie wohl etwas länger saugen zu lassen und giebt ihnen auch noch die Milch von andern neumilchenden Kühen zu Hülfe, so wie auch verschiedene kräftige Tränke mit Eiern und Brod. Jenes Saugen darf aber auch nicht zu lange geschehen, weil die Milch, wie schon oben bemerkt worden, auch vortheilhaft in großen Städten abzusetzen ist.

Die Kälber, welche zur Zuzucht abgesetzt werden, müssen sowohl in Ansehung ihrer Gestalt und ihres Wuchses, als auch in Rücksicht ihrer Gesundheit und Dauerhaftigkeit, die schönsten und ausgesuchtesten seyn, wenn man eine schöne Nachzucht zu haben wünscht.

Ein taugliches Absetze-Kalb, muß daher, nach der Angabe der Viehkenner, ein munteres und gesundes Ansehn haben und lang gestreckt seyn. Es muß außerdem einen kleinen Kopf, hohe Augen und einen langen Schwanz haben, etwas

stark

stark von Knochen seyn und muthig in dem Stalle herumspringen. Findet man diese Eigenschaften bei einem Kalbe, so kann man sicher darauf rechnen eine gute Zuzucht zu erhalten. Uebrigens muß man nicht den Thorheiten so mancher Landleute nachhängen, welche auch auf die Farbe der Haare einen besonderen Werth legen, und besonders die rothbraunen, schwarzbraunen und silbergrauen, wenn auch die körperlichen Eigenschaften nicht mit den oben angezeigten übereinstimmen, vor den übrigen, vorziehen. Denn es würde in der That von großer Schwachheit zeigen, wenn man, wegen der Einförmigkeit einer schönen Zeichnung, oder wegen eines besonders gewählten Haars, ein an guten Eigenschaften vortreffliches Kalb darum zur Zuzucht nicht aufnehmen wollte, weil es entweder anders gezeichnet ist, oder ein Haar von anderer, als beliebter Farbe hat; und dagegen ein schlechtes Kalb, blos wegen des Haars oder der besonderen Zeichnung zum Aufziehen auswählte, weil bei diesem das Auge eine gefälligere Weide hat, oder man sich doch von selbigem, in Hinsicht der Farbe und Zeichnung, einen reichen Ertrag für die Folge verspricht.

Zeigt ein Kalb die oben angegebenen Eigenschaften nicht, die ein gutes Zuchtkalb durchaus haben muß, oder ist es wohl gar mit Gebrechen behaftet; so wird es zwar auch in dem Zuchtkälberstall angebunden, aber in der Reihe der Schlachtkälber.

Die

Die Kuhkälber, die man zur Nachzucht absetzt, müssen von Kühen gewählt werden, welche viele und gute Milch geben. Man hat die Bemerkung gemacht, daß die jungen Kühe ihren Müttern in Zukunft auch hierin ähnlich werden, und daß sich diese gute Eigenschaft von Geschlecht auf Geschlecht vererbt. Unter einer Anzahl von funfzig und mehreren guten Milchkühen, werden sich demnach immer einige vorzüglich auszeichnen und auf diese nehme man dann hierbei besonders Rücksicht.

Kälber, die mit einem sogenannten Strunknabel, oder vielmehr mit einem doppelten Nabel geboren werden, taugen durchaus zum Absetzen nichts, und wenn sie außerdem auch noch so schön wären. Gewöhnlich sterben sie alle über kurz oder lang, sie mögen weiblichen oder männlichen Geschlechts seyn. Die Kuhkälber behalten unter dem Leibe eine starke Beule, die bei den Ochsenkälbern gewöhnlich noch einmal so stark zu seyn pflegt.

Sobald ein Kalb, nachdem es abgesetzt worden, zur Zuzucht bestimmt wird, so erhält es in dem Kälberstall seine eigene kleine Krippe und Raufe, vor der es angebunden wird, damit es sowohl an Ordnung und Folgsamkeit sich gewöhne, als auch durch Muthwillen und Unreinlichkeit den andern nicht lästig und schädlich werde.

Nach dieser Ansicht der Kälberzucht im Allgemeinen, welche sich hier mehr auf den wirklichen

lichen Saugungsprozeß der Kälber bezieht, wollen wir nun noch einen Blick in das Spezielle thun, um besonders zu sehen, wie die Kälber, wenn sie gleich von der Mutter genommen werden, aufzuziehen sind, und welche Art des Aufziehens daher wohl am vortheilhaftesten ist.

Daß, in Hinsicht des Aufziehens der Kälber, und welche Methode desselben die beste sey, schon viel unter den Landwirthen gestritten worden, haben wir schon oben S. 291 gezeigt. Wir können daher nur noch das anführen, was erfahrene Landwirthe für oder wider diese oder jene Methode gesagt haben.

Genau genommen, ist wohl die Natur die beste Wegweiserin, man sollte daher, bis zu einer gewissen Zeit, dieses Saugungsgeschäft auch nur der Natur überlassen; denn wenn man die Kälber, sobald sie zur Welt kommen, von den Kühen nimmt, und sie mit süßer Milch tränkt, so läuft man sehr oft Gefahr, daß sie sich im Tränken verfangen, auch dabei nicht nur viel erfordert wird, sondern auch viele vorbeigegossen und verlohren geht, welche in der Haushaltung weit besser genutzt werden konnte. Könnte man sich allemahl auf das Gesinde verlassen, so würde eine solche Aufziehung wohl ihren Nutzen haben, da dies aber sehr selten der Fall ist, und das Gesinde nur solches zu oft leichtfertig und flüchtig betreibt, so könnte man wohl annehmen, daß daraus nur Schaden für die Haushaltung entspringe. Saugt eine jede Kuh ihr Kalb selbst,

so

so genießt das Kalb die Milch, wenn es Lust zu saugen hat, also das Bedürfniß fühlt, sich zu ernähren, und behilft sich mit der Milch einer Kuh vollkommen und verfängt sich nicht. Es hat daher zu Erlangung eines starken jungen Viehes seinen guten Nutzen, wenn die Kälber länger als drei Wochen saugen. Die Kälber werden alsdann recht stark, ihre Haut wird dicker und sind hernach nicht schwer zu entwöhnen. Denn wenn sie lange saugen, so fressen sie aus Muthwillen sehr oft mit von dem Futter der Kuh; wenn man dann das Kalb absondert, so gewöhnt es sich leichter an das Futter, und man hat weniger Mühe es daran zu bringen.

Was nun die Zucht anbetrifft, wo das neugeborne Kalb, gleich nach der Geburt, ohne es erst der Mutter sehen zu lassen, fortgenommen, und in einem besondern Stalle mit der von der Mutter ausgesogenen Milch getränkt wird, so wird solche von vielen Landwirthen als besonders nützlich empfohlen. Wenn man nun diese Methode befolgen will, so muß man das Kalb gleich nach der Geburt und ehe es von der Kuh beleckt worden, wegnehmen und in einen ziemlich entfernten Stall bringen. Man muß ihm jedoch hier ebenfalls die abgemolkene erste Beestmilch, so wie sie von der Kuh kommt, auch wohl mit etwas warmen Wasser verdünnt, und zum jedesmaligen Saufen von neuem erwärmt, geben. Da aber das junge Thier Anfangs nicht selbst

säuft

säuft, so muß es eine Magd zwischen ihre Füße nehmen, es mit dem Kopf in das, mit saurer Milch angefüllte Fäßchen halten, und wenn es auch dann noch nicht saufen will, so muß die Magd ihren Finger in die Milch tauchen und ihn dem Kalbe in das Maul stecken; auf diese Weise wird es gewiß in kurzer Zeit die Milch von selbst aus dem vorgesetzten Gefäße trinken lernen.

Sobald nun das Kalb allein saufen gelernt hat, muß es auch an eine gewisse Ordnung darin gewöhnt werden. Man muß ihm täglich dreimal, an jedem Tage zu einerlei Stunde, seine Milch, so warm, wie sie von der Kuh kommt, nach und nach darreichen. Denn wenn man das Kalb nicht zu festgesetzten Stunden tränken wollte, so würde es, wenn es länge gewartet hätte, zu gierig saufen, und sich entweder verfangen oder den Durchlauf bekommen. Dieser ist bei den Kälbern immer ein übler Zufall, denn wenn er auch nicht tödtlich wird, so setzt er doch das junge Thier in seinem Wachsthume zurück.

Ist das Kalb von einer milchreichen Kuh, und bedarf es nicht so viel Milch, als die Mutter giebt, so versteht es sich von selbst, daß man die übrige Milch anderwärts zu nutzen suchen müsse, und daß man dem Kalbe nicht mehr darreichen darf, als es nöthig hat. Auf diese Weise muß man nun drei bis vier Wochen fortfahren, dann aber gebe man ihm, statt der

guten

guten Milch mit Rahm, nach und nach abgerahmte, oder man verdünne jene mit Wasser und mischt dieser, nämlich der abgerahmten, ein wenig Mehl oder Schrot von geringem Getreide bei. Auch Buttermilch kann man dazu anwenden. Auf diese Weise fährt man wieder drei bis vier Wochen fort, und gewöhnt dann das Kalb zum Fressen, worauf man ihm dann sehr feines und süßes Heu mit vorlegt. Endlich entzieht man ihm die Milch ganz, giebt ihm jedoch neben dem Heue, immer noch Wasser mit ein wenig Schrot oder Mehl zum Getränke, bis es auf diese Weise ein Alter von zehn bis zwölf Wochen erreicht hat; dann wird es mit bloßem Wasser getränkt; zu dem festgesetzten Tagesstunden mit gutem Heu gefüttert, welches man ihm jedoch in kleinen Portionen vorlegen muß. Ueberhaupt befördern gutes Futter und guter Trank das Wachsthum der Kälber ungemein, daher eine gute Pflege dieser Thiere, in ihren ersten Jahren, die Grundlage einer schönen Rindviehzucht ist.

Diese Art von Kälberpflege wird von vielen erfahrenen Landwirthen und Schriftstellern als zweckmäßig gebilliget. Wir wollen hier nur als einen Beweis den Hrn. v. Pfeifer anführen, dieser sagt in seinem Lehrbegriffe sämmtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften, Th. 1. S. 196., „Viele Leute sind gewohnt, die Kälber an der Mutter, bis zum Schlachten oder Entwöhnen saugen zu lassen, andere nehmen die

die Kälber, sobald sie von der Mutter kommen, hinweg und ernähren sie mit Milch. Die letztere Art verdient vorzüglichen Beifall, weil dadurch: 1) die Sehnsucht zwischen Mutter und Kind vermindert wird; 2) der Kuh das Melken erträglicher ist, als das Saugen, indem ein schwaches Kalb eine milchreiche Kuh nicht gehörig aussaugt, wodurch Krankheiten der Euter entstehen; ein starkes aber, durch beständiges Saugen, die Kuh zu sehr angreift und 3) daß das Kalb allezeit eine gleichförmige niemals erhitzte Nahrung, welche Durchfälle verursacht, genießt. Dieses vorausgesetzt, müssen wir noch die vorzüglichste Art, die Kälber zu füttern, gedenken. Im Holsteinischen, auch in verschiedenen andern, mit Ueberfluß an Gras gesegneten Ländern, wird das Kalb, sobald die Mutter es angeleckt, in einen besondern Stall gebracht und kurz angebunden. Die ersten drei Wochen bekommt das Kalb täglich zweimal reine Kuhmilch, die andern 2 Wochen Buttermilch, und endlich nach 6 Wochen feines und süßes Heu zum fressen und Wadicke oder Molken zu saufen. Hat es ein Vierteljahr erreicht, wird es in eine Graskoppel von fettem und von süßem Grase, gebracht, hiernächst werden sie bis ins dritte Jahr, des Winters mit gutem Heue gefüttert, und des Sommers in Grasreiche Hütungen gethan. Diejenige Kälber hingegen, so man zum Verkaufen mästet, bekommen zwei Monat täglich zweimal süße Milch, und werden nach deren

Ver-

Verlauf zum Schlachten verkauft. Diese Art die Kälber zu erziehen, und zu mästen, ist zwar nicht unrecht, jedoch vieles daran zu verbessern. Wenn man großes und starkes Vieh ziehen will, so hängen erwähnte Eigenschaften, nicht so sehr von der großen Art Vieh, so man etwa ankauft, als von der Fütterung, so die Kälber in den ersten Jahren genießen ab. Wir wollen daher einen andern bewährt gefundenen Weg zur Kälberzucht anweisen.

„Sobald die Kuh gekalbt, nehme man ihr das Kalb ohne es ablecken zu lassen, bringe es an einen warmen Ort und trockne es mit warmen und weichen Tüchern. Wenn das Kalb trocken ist und so viel Kräfte erhalten hat, daß es stehen kann, nehme es ein Mensch zwischen die Füße, halte ihn mit der rechten Hand den Kopf in ein mit frisch gemolkener Kuhmilch angefülltes Gefäß, benetze die Finger der linken Hand mit der Milch, und nöthige das Kalb an einen Finger zu saugen, bringe das Gefäß allmählig auch nach des Kalbes Maule, damit es nach und nach Saufen lerne. Ist das Kalb einmal des Saufens gewohnt, welches es in ein paar Tagen lernt, so sättige man es täglich dreimal mit frisch gemolkener Kuhmilch, jedoch nicht zum Ueberfluß, und fahre mit dieser Nahrung vier Wochen fort. Die andern vier Wochen koche man täglich grobes Brod von geschrotenem Roggenmehl in Wasser zu einem Brei, lasse es kalt werden, und gebe davon dem Kalbe täglich drei-

dreimal mit Butter und anderer Milch, von der der Rahm abgenommen worden ist, vermengt, zu saufen. Die dritten vier Wochen erhält das Kalb saure oder Buttermilch, worin Kleyen gerührt worden, täglich dreimal, und zwar in grosser Menge. Nach Verlauf dieser zwölf Wochen, erhält es noch einen Monat saure Milch mit gekochten Leinsamen, oder ausgepreßten Leinkuchen vermischt, täglich dreimal, und von nun an, wird es mit gutem und feinem Heu, auch Hafergarben gefüttert, nicht weniger mit Molken, oder Wadicke kalt getränkt, und bekommt vor Ablauf des ersten Jahres, kein Gras oder anderes grünes Futter. Durch diese Fütterungsart, werden die Kälber vor dem Durchfall und andern gewöhnlichen Krankheiten bewahrt, und kommen bei Fortsetzung gedeilichen Frasses und Stoffes, in zwei Jahren zu einer erstaunende Höhe und Stärke, wenn gleich die Mutter nicht großer Art seyn möchte; es versteht sich aber von selbst, daß dergleichen großes Vieh in Ermangelung überflüssiger und fetter Weiden, auf dem Stalle mit Klee und dergleichen, gefüttert werden müsse. Hat man aber die Absicht, Kälber zum Schlachten zu mästen, so füttere man sie mit süsser Milch, worin Brodkrumen von weissem Brode gekocht worden; täglich viermal, jedoch allezeit in geringer Menge, und stecke ihnen täglich ein bis zwei rohe von den Schalen befreite Hühnereier in den Hals, so werden sie in 4 bis 5 Wochen, ohne daß

es des in England gewöhnlichen Aderlassens bedarf, sehr gut und Fett seyn, auch zartes und weisses Fleisch haben.

Herr von Rettberg giebt, folgende Behandlung der Absetzekälber nach Schweizer-Art an. *) Man muß das Kalb nachdem es gebohren worden, und zum Erstenmale an der Mutter gesaugt hat, nie öfter wieder zu ihr führen, als am Morgen und am Abend, von 12 Stunden zu 12 Stunden, gerade zu der Zeit, wenn das Vieh gemolken wird, und dann saugt es, wie es will, bis es sich von der Mutter selbst entfernt. Dies saugen dauert indessen nicht länger als 8 Tage, nach deren Verlauf es gewöhnt wird, die von Morgen und Abend, zu eben der Zeit, da es sog, von der Mutter gemolkene warme Milch, aus einem vorgehaltenen Eimer von beständiger und höchster Reinlichkeit, Absatzweise zu saufen, damit es sich nicht verfange.

Mit der Menge der Milch, die ein Kalb auf diese Weise zu saufen bekommt, richtet man sich auch hier nach der Größe und Schwere des Viehstapels, wovon das Kalb gefallen ist, und nach der Größe des Kalbes selbst.

Einem Kalbe vom Mittelschlage und Größe wird z. B., bis es 3 Wochen alt ist, am Morgen jedesmal und so auch wieder am Abend,

$2\frac{1}{2}$

*) M. s. Hannöversches Magazin, 20r Jahrgang. Hannover, 1783. S. 179.

2½ Quart (Maaß) Milch gereicht, also täglich 5 Quart. Von der dritten bis zur vierten Woche wird ihm 1 Quart zugelegt, so, daß es täglich 6 Maaß Milch genießt. Wenn das Kalb nunmehr vier Wochen alt ist, so bekommt es, ehe es getränkt wird, auf eben die Art, wie das übrige Vieh, so viel Salz ins Maul, als sich zwischen 2 bis 3 Fingern greifen läßt, und alsdann nach verzehrter Milch, nun auch eine Portion des besten und feinsten Heues oder Grummets auf die Raufe, die künftig jederzeit nach eben der Ordnung, wie bei dem andern Vieh, gereiniget wird. In dieser fünften Woche vergrößert sich die letzt bemerkte tägliche Quantität Milch noch um ein Quart, und in der folgenden sechsten Woche noch um eins, so, daß sich die dem Kalbe nun täglich zu reichende Milch auf 8 Quart beläuft.

Indeß muß man hier dem Landwirthe zum Troste bemerken, daß man von der Zeit an, da sich die tägliche Quantität Milch auf 7 bis 8 Quart beläuft, alsdann die am Morgen zu gebende Milch, den Abend zuvor, gleich nachdem sie gemolken worden, aufgesiedet, die am Abend zu gebende aber, den Morgen zuvor auf gleiche Weise behandelt, beide aber kurz vor ihrem Gebrauch abgerahmt, und dann wieder bis zu der Wärme, mit welcher sie von der Kuh kommt, gebracht werden. Wobei demnach die Butter von der Milch größtentheils gewonnen wird. Sobald daher das Kalb gesalzen ist, bekommt es

diese so wieder erwärmte Milch Absatzweise, die ihm jetzt hülfreich genug ist.

Diese Fütterung dauert nun unverrückt fort, bis das Kalb 8 oder 9 Wochen alt ist; da denn diese abgerahmte Milch von Zeit zu Zeit so abgebrochen, und mit kaltem Wasser, worin ein wenig Oelkuchen aufgelöst worden ist, in gleicher Masse ersetzt wird, bis daß das vierteljährige Kalb, außer dem Oelkuchenwasser, täglich nur noch 2 oder 3 Quart, entweder von der aufgesiedeten und abgerahmten, oder auch sauren Milch, nach der 20sten Woche aber endlich nun nichts mehr, als kaltes Oelkuchenwasser zum Saufen, und gutes Heu oder Grummet, immer in unzugemessenen Portionen, damit es sich das Liebste davon aussuchen kann, zum Fressen bekommt. Alles richtet sich aber hierbei auf das genaueste nach derjenigen Zeit und Ordnung, die bei dem Viehe überhaupt allgemein eingeführt ist.

Auch gewöhnt man die Kälber, je näher es zum Frühling kommt, desto mehr, an die Luft zu gehen, um die Freiheit zu genießen, dadurch, daß man ihnen zuerst bei gelinder Witterung das Stallfenster öffnet, und sie nachgehends zuweilen auf einen engen, ebenen und sichern Platz, außerhalb des Stalles, führt, und sie da ein wenig abspringen läßt.

Wenn nun die früheren Kälber nach Pfingsten und die spätern um Johannistag, etwas hart geworden sind, werden sie ausgehütet.

Dies

Dies geschieht durch einen besondern Hirten. Die Weide sey, wo möglich, fein und kurzgrasigt. Die so lang gereichte Winterpflege im Stall, geht bei dieser Aushütung, im Anfang dennoch sowohl am Morgen als am Abend in eben der Maße ununterbrochen fort. Nur erst alsdann, wenn sich die Kälber an die Weide gewöhnen, und sich auf derselben zu füllen anfangen, wird ihnen das trockene Futter im Stall nach und nach entzogen.

Nässe, sowohl vom Thaue, als Reife und Nebel auf der Weide, werden am Morgen durch längeres Zuhausebleiben vermieden. Nichts wird weniger gelitten, als übertreiben, jagen, oder wohl gar mit Hunden hetzen. Auch wird sorgfältigst allen feuchten und sumpfigten, oder mit gefährlichen Kräutern bewachsenen Plätzen ausgewichen. Auf guten Grasstellen läßt sie aber der Hirt geräumig auseinander gehen, sich ihr Futter mit Gemächlichkeit suchen, und sie ruhen, wo, und wann es ihnen gefällt. Damit sie nicht zu durstig werden, führt er sie oft an klares und frisches Wasser; und vor den Fliegen in den Mittagsstunden zum kühlen Schatten, oder wenn die Weide nicht zu fern ist, zum Stalle.

Auch ist den Kälbern die anhaltende Nässe der Weide ungedeihlich. Wenn sich daher das Wetter zum Regnen hinneigt, so wird nicht versäumt, denselben eine Portion von feinem und gutem Heu, oder Grummet, sowohl am Abend,

als am Morgen zu reichen; ist das Wetter aber auch zugleich kalt, so werden sie gar nicht ausgehütet; und in diesen Fall wird ihnen, Morgens, Mittags und Abends, ein mäßiges Futter, gutes Gras, das mit Klee oder Heu gehörig durchgeschüttelt ist, nebst trinken nach gewöhnlicher Ordnung gereicht. Salz bekommen sie aber nur am Morgen und Abend, wie sonst.

In denjenigen Landwirthschaften, wo die Sommerstallfütterung des Hornviehs mit Klee eingeführt ist, und auch die Kälber keine Weide besuchen, wird um Pfingsten der Anfang gemacht, die halbjährigen Kälber an eben erwähnte Stallfütterung zu gewöhnen. Hernach wird mit der Zeit das Heu und zuletzt auch das Gras weggelassen, und nur blosser Klee gefüttert, wovon die Kälber vortrefflich werden. Wenn aber der Klee in regnigtem Wetter nicht trocken eingeholt werden kann, so wird wieder Schichtweise Klee und Heu vermischt und durchgeschüttelt, und nach vorher angeführter Ordnung gefüttert.

Wenn nun Nebel und Reif, wie schon oben erwähnt worden, im Herbste die gehüteten Kälber im Stalle zurückhalten, so tritt alsdann die Winterfütterung in eben der Masse und Ordnung wieder ein, wie sie vor dem Aushüten war, und dauert bei jedem Kalbe so lange fort, bis es ein volles Jahr alt geworden und nun ein jähriges Rind heißt.

Die

Die Güte der Fütterung wird alsdann mit der Zeit immer ein wenig mehr abgebrochen, und so nach und nach derjenigen gleich gemacht, die das milchende und trächtige Vieh bekommt, und bei dieser Pflege bleibt das Rind alsdann, bis es, nachdem es zwei Jahr alt geworden ist, rindert und so im dritten Jahre selbst in die Reihe des trächtigen Viehes mit eintritt.

Diese Pflege und Wartung der Zuchtkälber scheint mehr Milch und Futter zu erfordern, als die gewöhnliche, und daher weit kostbarer, als diese zu seyn. Wenn man aber beide Arten genau erwägt, so wird man sehr bald das Gegentheil gewahren. Wenn nämlich bei der Zuzucht nach Schweizer Art die Milchtränke zwar so lange fortdauern, bis das Kalb 20 Wochen alt ist, so ist jedoch diese Milch von der fünften und sechsten Woche angerechnet, beständig gerahmt, und sie vermindert sich mit der achten und neunten Woche selbst bis auf eine Kleinigkeit. Hingegen bekommt das Kalb, nach der gewöhnlichen Art der Zuzucht, bis zur siebenten Woche dreimal am Taze so viel Milch, als es nur saufen mag, deren Werth, da sie nicht abgerahmt wird, sich vielleicht eben so hoch, wie jene beläuft, die in weit gemäßigter Quantität und größtentheils abgerahmt gegeben wird. Wenn man nun noch die Suppen, Mehl- und Schrottränke, womit die Kälber nach unserer gewöhnlichen Art gepflegt und oftmals hingeopfert werden, mit auf die Wage legt, so wird sich hinläng-

länglich zeigen auf welcher Seite sich der Ausschlag der größeren Kostbarkeit befindet. Dann muß man aber auch in Erwägung ziehen, was auf beiden Seiten von den Zuchtkälbern am Leben geblieben ist und darauf sehen, in welchem Zustande sich beides befindet. Die Erfahrung hat bewiesen, daß Kälber, die nach der beschriebenen Methode aufgezogen worden, fast niemals den Durchfall bekommen, oder doch blos dadurch wieder genesen, daß man ihnen eine Mahlzeit gänzlich entzieht und die folgenden bis zur gänzlichen Besserung mäßiger einrichtet.

Man muß nun auch noch auf den beträchtlichen Unterschied sehen, der sich zwischen dem zugezogenen Vieh selbst zeigt; da die nach Schweizer-Art aufgezogenen jährlichen Kälber bei weitem ansehnlicher und schöner, als unsere gewöhnlichen zweijährigen ausfallen; so, daß sie in ihrem dritten Jahre, wie schon angegeben, mit allem Nutzen in die Reihe des trächtigen Viehes kommen, und man daher die Winterfütterung eines Jahres erspart.

Es muß übrigens noch bemerkt werden, daß, wenn gleich die Auswahl der Zuchtkälber noch so sorgfältig angestellt ist, es sich dennoch sehr oft zuträgt, daß besonders der junge Stammochse, der von ihm gehegten Hoffnung nicht ganz entspricht. Es ist daher rathsam, immer ein Paar mehr zuzuziehen, als das Bedürfniß erfordert, damit es dem Viehstapel nie an recht guten Bullen von rechter Race fehlen möge.

Wenn

Wenn es sich nun, nachdem die Zuchtochsen ein- oder zweijährig sind, entscheidet, welche man zur Zucht zu behalten wünscht, so müssen die übrigen sogleich verschnitten werden. Dies Alter ist überdies das beste zu diesem Geschäft, auch in dem Falle, wenn es der Zustand des Haushalts mit sich bringt, mehr auf Bentlinge als Stückenrinder zu halten. Eben so zieht man auch gern einige Kuhstärken mehr zu. Denn wenn auch die mehr als nöthig zugezogenen alle gut ausfielen, so wird es unter einem Viehstapel, der nebst Ergänzung, auch noch stets Verbesserung bedarf, noch immer einige Kühe geben, die diesem besseren jungen Vieh durch Verkauf Platz machen, wobei der Landwirth niemals Schaden leiden wird.

Unter den vielen öffentlichen Bekanntmachungen der Gesellschaften zur Beförderung der Acker-Kultur, findet sich auch eine, von der Gesellschaft zur Beförderung des Landbaues in Dublin, welche sich auf eine sehr vortheilhafte Erziehung der Kälber bezieht, nämlich: mit der Milch einer einzigen Kuh zugleicher Zeit vier bis fünf Kälber aufzuziehen. Man nimmt nach ihrer Angabe ein irdenes, mit einem festschließenden Deckel versehenes Gefäß, thut weiches und junges Heu hinein, nachdem man es ein- oder zweimal zerhackt, so viel, als hineingeht, drückt es mit der Hand etwas nieder, füllt es darauf mit kochendem Wasser, und deckt es fest zu. In einigen Stunden bekommt dies Wasser völlig

die

die Farbe von einem starken Theeaufguß, und enthält die ganze Kraft und Eigenschaften des Heues. Es hält sich zwei Tage, selbst im Sommer, und man kann es abgießen, oder auch in dem Gefäße lassen.

Sobald das Kalb drei oder vier Tage alt ist, und durch Säugen gehörig abgeführt hat, giebt man ihm von diesem Getränk, und zwar im Anfang $\frac{3}{4}$ Milch und $\frac{1}{4}$ Heuwasser. Drei bis vier Tage nachher nimmt man aber $\frac{2}{3}$ Milch und $\frac{1}{2}$ Heuwasser, und giebt dem Thiere Abends und Morgens milchwarm davon zu trinken, dies muß aber allmählig geschehen, so, daß es anfangs $\frac{3}{4}$ erhält, und nach und nach gegen das Ende des Monats das Ganze.

Im zweiten Monate giebt man dem Kalbe, außer seinem bestimmten Maaße von $\frac{3}{4}$ Heuwasser und $\frac{1}{4}$ Milch eine Handvoll weiches Heu, wovon es anfangen wird zu fressen; oder leidet es die Jahrszeit, z. B. im May, so treibt man es auf einen reinen und gesunden Grasplatz, der mit einem Graben oder sicherm Gehege umgeben, und vor den Winden geschützt ist. Auf eben die Art fährt man den dritten Monat fort, und fängt es dann gegen das Ende desselben an gut zu grasen, oder Heu zu fressen, so kann man den vierten Theil Milch zu dem Heuwasser schon verringern, und selbst statt der frischen, abgerahmte oder gute Buttermilch nehmen. Nach dem Ende des dritten Monats hat man nicht mehr nöthig, es mit derselben Sorgfalt zu ernäh-

nähren, wenigstens reicht es hin, wenn man ihm einmal des Tages Heuwasser giebt, selbst nicht einmal, wenn es im Sommer ist.

Der große Nutzen, so heißt es weiter in dieser Bekantmachung, dieses äußerst einfachen und gar nicht umständlichen Mittels, ist so einleuchtend, daß es keiner weitern Empfehlung bedarf. Der ärmere Landmann schlachtet gemeiniglich seine Kälber, oder schaft sie sich auf die eine oder andere Art vom Halse, vorzüglich, wenn sie im Anfange des Jahres fallen, weil er die Milch zur Ernährung seiner Familie durchaus nicht entbehren kann. Viele Kälber werden jährlich eingebüßt, so bald die Mütter krank werden oder Sterben, so daß schon eine beträchtliche Anzahl heraus kommen würde, wenn man sich die Mühe nehmen und in einem Distrikt nur von einem Paar Hundertmeilen, die Todtenliste von den gestorbenen aufzeichnen wollte, welches gewiß keine unfruchtbare Arbeit zur Belehrung und Aufklärung des Landmannes seyn würde. Diejenigen Kälber, welche man gewöhnlich mit etwas Milch von der Kuh, und nachher mit Butter- oder abgerahmter Milch aufzieht, oder auch mit einem Trank aus Erbsen, Bohnen oder Hafermehl, haben gemeiniglich einen hängenden Bauch, sind kurz und schlecht gebaut, und Sterben entweder bald, oder sind doch zu nichts nütze.

Hierdurch geht nun alle Jahr eine große Anzahl junges Vieh verloren, das durch dieses

Mittel

Mittel zum großen Vortheil des Handels und des Landmannes hätte erhalten werden können.

Ich glaube, daß es besser wäre, das Heu, statt des bloßen Aufgusses, förmlich mit dem Wasser zu kochen, wodurch, wenn man es gehörig einkochen läßt, eine ordentliche nahrhafte Gallerte entsteht, welche, nach der eben angegebenen Proportion, zur Milch gemischt, dem Kalbe eine gute Nahrung seyn wird. Denn ein blos durch den Aufguß mit warmen Wasser erhaltener Extract, enthält wohl die Theilchen des Heues, welche sich sogleich auflösen und darin übergehen, nicht aber alle sich in Pflanzenkörpern befindliche Harze und andere flüchtigen Salze, welche nur durch eine anhaltende Wärme herausgeschieden werden können, und dies geschieht durch ein förmliches Kochen, wodurch der ganze in der Pflanze befindliche Saft sich entwickelt, mit dem Wasser vereiniget und durch den Grad des Kochens, das heißt, wie lange man es zu dem anzuwendenden Behufe kochen läßt, zu einem ordentlichen Balsam wird. Dieses muß nun hier beim Heu der Fall seyn, wenn es, mit Milch vermischt, eine wirklich nährende Substanz werden soll. Der blos mit warmen Wasser erhaltene Extract aber thut diese Wirkung nicht, wie man solches beim Theetrinken gewahrt und empfindet. Die Milch die man zum Thee schüttet, hat wohl eine nährende Eigenschaft, aber diese geht durch das Theewasser auch verloren; daher bleibt das Ganze wohl

ein

ein Getränk, nicht aber eine Speise, wie sie sich zur Ernährung eines Körpers schickt. Man sieht also aus dem hier Gesagten, daß es weit besser ist, das frische Heu förmlich zu kochen, als blos einen schwachen Extract herauszuziehen, der selbst keinen Gehalt hat und der, in Vermischung mit der Milch, auch noch die nährende Eigenschaften der letzteren zerstört.

Die Franzosen geben folgende Methode zur Erziehung der Kälber an, von der wir nur, da sie größtentheils mit unserer Erziehungsart übereinstimmt, das wesentlichste hier anführen wollen.

Sobald das Kalb von der Mutter geworfen worden und sie dasselbe gehörig abgeleckt hat, welches um so begieriger geschieht, wenn das Kalb mit einer Handvoll Salz und mit Brodkrümchen bestreuet wird, so giebt man selbigem das Gelbe von einem rohen Ey. Man nimmt es dann behutsam auf und legt es in besonders dazu zubereitetes weiches Stroh bei der Mutter und läßt es da, besonders im Winter, fünf oder sechs Tage liegen, damit es erwärmt wird und das Kalb nach Gefallen saugen kann. Nach dieser Frist von einigen Tagen, wo sich das Kalb so ziemlich erholt hat, muß man solches von der Mutter trennen, damit sie nicht zu sehr angegriffen und erschöpft wird. Man muß es dann einige Schritte von der Mutter, doch zur Seite derselben, mit einem Strick an einen Pfahl oder an einen eisernen Ring anbinden, damit

es

es nur dann säuge, wenn man es für räthsam erachtet, und sobald dieses geschehen ist, bindet man es wieder an. Dieses Saugen muß dreimal des Tages geschehen.

Diejenige Kälber, welche im April, May und Juni geworfen worden, werden auch hier den später geworfenen vorgezogen, weil letzteren nicht so viel Kräfte erlangen, um den folgenden Winter zu überstehen, denn sie werden matt und kraftlos bei der Kälte, und sterben beinahe alle.

In drei bis vier Monaten werden die Kälber abgesetzt, welche zur Zuzucht bestimmt sind. Ehe man sie aber ganz von der Milch entwöhnt, gebe man ihnen als Beifutter etwas feines Gras oder Heu, um sie an diese neue Köst zu gewöhnen, nachher trennt man sie ganz von derselben und erlaubt ihnen auch nicht wieder zu ihr zu gehen, es sey im Stall, oder auf der Weide. Ehe man sie aber absetzt, muß man erst den Zustand der Weide untersuchen, ob sich solche auch für das junge Vieh schickt. Denn die Erfahrung lehrt alle Tage, daß die besten Kälber bei einer schlechten Weide verkümmern. Daher ist es ein großer Vortheil in den Ländern, wo Weideplätze in Ueberfluß sind, viel Vieh zu erziehen, wo aber die Weideplätze selten sind, da würde man sich einen großen Schaden thun.

Man muß die abgesetzten Kälber alle Tage an von ihren Müttern abgesonderten Plätzen vom

vom Morgen bis am Abend, während des Sommers, weiden lassen; sobald aber die Kälte im Herbste sich fühlen läßt, muß man sie nur spät am Morgen aus- und früh am Abend wieder eintreiben.

Wo man keine abgesonderte Weideplätze hat, und genöthiget ist die Kälber mit ihren Müttern unter einander laufen zu lassen, da bedient man sich der Maulkörbe um das Saugen zu verhindern; sobald sie aber in den Stall zurückkehren, werden ihnen solche wieder abgebunden. Während des Winters müssen sie sehr warm in einem überall gut verschlossenen Stalle gehalten werden, und gute Streu bekommen, welche zum öfteren gewechselt werden muß, damit sich kein Ungeziefer einfinde. Man gebe ihnen dann gesundes Heu, Luzerne ꝛc. und lasse sie nicht eher wieder aus, als beim Beginnen des warmen Wetters. Nur durch eine besondere Sorgfalt ertragen sie den ersten Winter, denn diese Zeit ist die gefährlichste ihres Lebens, daher man sie auch ganz vorzüglich in jener bewachen muß. Der zweite Winter ist für sie nicht so gefahrvoll, denn sie erhalten genug Kraft in dem vorhergehenden Sommer, um die folgende Kälte nicht mehr zu fürchten.

Sollte es sich zutragen, daß sie von Reif oder Schnee befallen worden und daher ganz durchnäßt wären, so muß man sie mit weichem Stroh sanft reiben, damit sie eine gelinde Wärme erhalten.

Die Kälber, welche zum Schlachten bestimmt sind, giebt man alle Tage zwei rohe Eier, abgekochte Milch und Brodkrume, wodurch sie in vier bis fünf Wochen schon hinlänglich gemästet zum Schlachten sind.

In Spanien und in einigen andern Ländern, legt man neben das junge Kalb im Stalle ein großes Stück Steinsalz, woran das Kalb, während die Mutter sich auf der Weide befindet, leckt, wodurch die Eßlust oder der Durst so stark gereizt wird, daß sich das Kalb, so bald die Mutter nur eintritt, an das Euter wirft und mit einer großen Begierde saugt, wodurch es sich weit schneller mästet.

Encyclopédie oeconomique etc. Tome XV. Yverdon, 1771. p. 472. et s.

Die Anzahl der abzusetzenden Kälber hängt von der Schwäche und Stärke des Viehstandes ab; so wie dieser nach den größeren oder geringeren Futter-Vorräthen bestimmt werden muß. Wo man für hinreichendes und gutes Futter, besonders für feines gut aufgebrachtes Kälberheu, wohin auch gutes Kleeheu zu rechnen ist, gesorgt hat, da setze man so viel Kälber ab, als man für nöthig hält um den abgehenden Viehstand alle Jahr gehörig ersetzen zu können; denn es würde von einer schlechten Wirthschafts-Kunde zeigen, wenn man nicht darauf sehen wollte, daß das junge Vieh mit dem übrigen Viehstande immer in einem richtigen Verhältnisse stehe.

Daher

Daher ist es immer besser ein paar Stück zu viel, als zu wenig zu haben, da man oft durch unvorhergesehene Fälle genöthiget werden kann, eine Kuh oder einen Ochsen auszuscheiden, in welche Stelle man dann gleich wieder ein Stück Vieh von guter Race einschieben kann. Sollte dies nun auch nicht der Fall seyn, so ist bei der Aufziehung eines überflüssig scheinenden Stück Viehs immer nichts verloren; denn junges Vieh von guter Art wird zu allen Zeiten gesucht und theuer bezahlt. Auch ist junger Zuwachs in jeder Haushaltung schon darum nützlich, weil man eine Kuh nie über 10 bis 12 Jahr alt werden lassen darf, da sie dann nicht nur in der Milchnutzung abnimmt, sondern auch, wenn sie gemästet werden soll, weder so gut zunimmt, noch ein so gutes und schmackhaftes Fleisch giebt, als jüngere Kühe.

Man muß auch bei der Zucht, oder vielmehr bei der Wahl der Kälber, welche zum Aufziehen bestimmt sind, nicht allemal auf diejenigen sehen, welche von Kühen gefallen sind, die ein schönes Ansehen hatten; denn man würde sich hier sehr irren, wenn man von dem guten Ansehen einer Kuh, auch allemal auf die Güte und Menge der Milch schließen wollte. Oft bleiben Kühe bei dem besten Futter mager, geben aber weit mehr Milch, als andere, deren äusseres Ansehn sehr viel verspricht, denn jene pflegen mehr auf die Milch und diese mehr auf das Fleisch anzulegen. Von diesen starken und

immer fetten Kühen suche man sich männliche Kälber zur Ochsenzucht aus; aber zu Zuchtkühen, wähle man solche Kälber, die von Müttern fallen, welche viel Milch geben, gesetzt, daß sie auch mager aussehen.

Von Erstlingen, oder von sehr alten Kühen darf man keine Kälber absetzen, sondern man wähle sie von solchen, die in ihrem besten Alter sind, das heißt, von Kühen vom fünften bis achten Jahre. Wären sie von guten Arten, so sind auch noch Kälber hierzu tauglich, die sie in ihrem zehnten Jahre zur Welt bringen.

Ueber das Verschneiden der jungen zum Zuge oder zur Mastung bestimmten Ochsen, ist schon Seite 185 u. f. das Nähere gesagt worden; auch ist S. 188., was die Verschneidung, oder die Prozedur des Verschneidens selbst anbetrifft, auf den Art. Verschneiden hingewiesen worden; da aber diese Materie wirklich für den Oekonomen von großer Wichtigkeit ist, auch dieser 124ste Theil der Encyclopädie, da er das Wichtigste der ganzen Rindviehzucht enthält, oder besser gesagt, diese hier ein vollkommenes Ganze bildet, vielleicht von vielen Oekonomen einzeln verlangt wird, da sie sich darum doch nicht das ganze theuere Werk anschaffen können, so will ich die Prozedur des Verschneidens, so wie sie der Herr Commissionsrath Riem in seiner monatlichen praktisch-ökonomischen Encyclopädie für Deutsche ꝛc. Th. 2., S. 5 u. f. angegeben hat, hier wörtlich anführen.

„So-

„Sobald ein Ochse, so heißt es hier, der zum Bespringen gebraucht worden, seine Dienste bis zum sechsten Jahre geleistet hat, alsdann aber zu schwer und faul wird, so muß er einem neuen Platz machen und abgebunden oder durchs Klippeln kastrirt, niemals aber verschnitten werden. Das Kastriren ist jedoch, wenn er soll geschlachtet werden, da er jetzt von Natur fett ist, so absolut nöthig nicht, ob es gleich viele, wegen des bessern Fleisches, für rathsam halten. Wahr ist es, daß während dem, als der Ochse vor dem Schlachten niedergezogen, und durch diese fürchterlichen Vorbereitungen böse gemacht wird, das geile Anstrengen desselben ins Fleisch übergeht. Dafür kann man aber sorgen, wenn man den Ochsen Tags vorher gehörig anbindet, wie er zum Schlachten fest stehen soll, so fort den andern Morgen ihm während Darreichung einigen Futters, ein anderer schnell und unvermerkt den Hodensak wegschneidet, worauf man ihn jetzt sogleich schlachtet. Auf diese Weise kann keine Geilheit ins Fleisch übergehen, und dies wird eben so schön als anderes Ochsenfleisch schmecken.

„Um nun zum Verschneiden zu kommen und davon das Thier in keine Trauer zu bringen, so verfahren wir sowohl mit diesen, als auch mit jenen 1½ bis zweijährigen, zu Zugochsen bestimmten Stieren auf folgende Art: Indem der junge oder alte Ochse gut angebunden worden, und von einigen gehalten und auf die Seite einer Mauer angedrückt wird, hat

ein verständiger Mann, welches immer einer von meinen Schafferleuten oder Schäfer gewesen, zwei gegen einander passende 8 Zoll lange und 2 Zoll dicke Klippelhölzer, die an einem Ende zusammengebunden sind; zwischen solche nimmt derselbe den Hodensack an der offenen Seite ein, und bindet diese Hölzer jetzt, indem er sie fest zusammenhält, und tüchtig abwärts auf die Hoden anzieht, auch auf der andern Seite wohl zusammen, verfährt mit allen übrigen zu kastrirenden auch also, und läßt die Hölzer hängen, bis sie von selbst abfallen; indem weiter keine Vorsicht nöthig ist, als daß man manchmal nachsieht, ob nicht eins oder das andere zu lose gebunden sey; worauf man solche fester zubindet, um das Abfaulen zu befördern. Außerdem kann man nun auch getrost nach 10 bis 12 Tagen, wenn alles unten schwarz geworden, dicht über den Hölzern einen Abschnitt machen; das Thier wird es nicht fühlen, noch darüber trauren.

„Die wildesten Farrochsen werden jetzt demüthig seyn, und können sogleich ohne Mühe zum Ziehen gewöhnet werden; statt daß sie ausser dieser Methode schlimm dazu zu gewöhnen sind. Doch muß man sie in den ersten 4 Tagen nur täglich 2 bis 3 Stunden arbeiten lassen, damit sie sich nicht erhitzen, sondern nur zu ihrer neuen Bestimmung gewöhnt werden.

„Wie wenig ihnen solches schade, und in der Folge schmerze, wenn der erste Schmerz des

Zu-

Zubindens vorüber ist, kann man daraus schließen, daß der wildeste Ochse zwar zahm und gelassen ist, niemanden mehr etwas zu Leide zu thun verlangt, doch aber jetzt einen Reitz empfindet, auf jedes Thier springen zu wollen; statt daß die auf andere Art verschnittenen, an ihren Wunden noch lange Schmerzen und Geschwulst ausstehen müssen.

„Man kann auch zum Zwecke gelangen, wenn man anstatt des Klippelns, den Beutel mit starkem und gut gewichstem Bindfaden tüchtig unterbindet, und nach 14 oder 16 Tagen den Beutel an dieser Stelle abschneidet, wovon das Vieh keine Empfindung hat, in so fern der Wichsfaden gut zugezogen ist; die Haut hingegen unter dem Faden vertrocknet und heilet.

„Einige unterbinden mit-, andere ohne erst zu klippeln, besonders die jungen Stiere. Bei Alten ist ersteres um so nöthiger, als man dadurch zähmet, und desto leichter nach der Klippelung unterbinden kann. Es ist dies eine Methode, die ich in der Pfalz gelernet, und an vielen Orten ohne Verlust eines einzigen Viehs ausgeübet, auch bereits in Sachsen auf den Rittergütern Sr. Excellenz des Herren Minister Grafen von Einsiedels, mit dem besten Erfolge ausüben gesehen habe. Ein jeder wähle hiervon was ihm beliebt, oder bleibe auch beim Alten und zahle fürs Stück zu verschneiden 20 bis 24 Kreuzer, auch wohl einen halben Gulden; wer hier mehr ökonomisch handelt, der letzte oder

ich

ich, wird leicht zu entscheiden seyn, da mir solches meine eigene Leute verdienen, die, da es unter meiner Aufsicht und Anweisung geschieht, blos und wie billig, eine Erholung an Bier oder Branntweine bekommen, wenn sie ihr Geschäft nach meinem Wunsche beendiget haben.

„Noch muß ich zur Erläuterung hinzufügen, daß man zum Unterbinden der jungen Stiere jenes Schraubholz anwenden kann, welches die Ochsen- und Pferdeschneider anlegen, wenn sie einen Ochsen oder ein Hengstfohlen kastriren; es ist mit dem Zuschrauben geschwinder geschehen, als mit dem Zubinden der Klippelhölzer, und dasselbe kann nach jedem Unterbinden sogleich wieder abgenommen werden. Es ist solches deßwegen sehr rathsam, weil jenes lang anhängende Schraubholz große Ochsen, die bald arbeiten sollen, am Gehen etwas hindert, daß man dieses Kastriren nur bei kühler Zeit, das heißt, im Frühling oder im Herbste vornehmen müsse, dieß will ich nicht ohnerinnert lassen."

Viele Landwirthe verwerfen die eigene Nachzucht und rathen den Ankauf des jungen Viehs, als vortheilhafter an; andere hingegen behaupten das Gegentheil und dringen auf eigene Nachzucht. Wir haben nun zwar schon an verschiedenen Stellen gezeigt, das letztere unter gewissen Umständen am vortheilhaftesten ist, doch wird es hier nicht unrecht seyn, beide Partheien anzuhören, da sie beide Recht zu haben scheinen.

Der

Der Hr. von Eckhart erklärt sich darüber in seiner Experimentalökonomie, Ausgabe vom Kammerrath Suckow S. 173., nachdem er vorher das schädliche Absetzen der Kälber widerrathen und den Ankauf der Kälber männlichen Geschlechts empfohlen hat, auf folgende Weise:

„Diejenigen Kälber, so vom Absetzen übrig geblieben und ein Alter von einem Jahre erreicht haben, werden, da es auf größeren Gütern oft weitläuftig und kaltsinnig zugeht, meistentheils schabicht, lausigt und sehen ganz verbuttet aus, und es ist niemals ein rechter Wachsthum von dergleichen Kälber zu hoffen. Da aber gleichwohl einem vernünftigen Wirthe an starkem gesunden Vieh äußerst viel gelegen seyn muß, so will ich, der ich aus vieljähriger Erfahrung die in Uebung zu bringende Möglichkeit versichern kann, folgende Regel zum Grunde feststellen."

„Man schlachtet auf allen unsern Aemtern, Gütern und Vorwerken alle Kälber, sobald solche 14 Tage alt sind, oder verkauft sie auf den nächsten Viehmärkten, wo viele kleine Wirthe, um die herrschaftlichen Gefälle abzuführen, folglich aus Noth, ob sie gleich ihre Kälber als ein Kind gewartet und aus der Schüssel haben fressen lassen, wenn sie ein Jahr alt sind, für ein Bagatell, oft für 2 bis 3 Thaler hingeben müssen. Man kaufe von diesen welche, die schlank, glatt von Leibe und munter sind, so viele Stücke, als nöthig sind, von beliebter Art

und

und Farbe. Man treibe sie nach Hause und bringe sie in einen geräumigen Stall. Da nun diese jährigen Kälber keine Kälberkrankheiten mehr zu befürchten haben, so füttere man sie mit demjenigen guten und zarten Futter, welches sonst die abgewöhnten Kälber bekommen, ein ganzes Jahr mit größter Sorgfalt, wie die Wohnekälber müssen gefüttert und getränkt werden. Hier wird es sich dann zeigen, daß, wenn alle Ausgaben, sowohl am Gelde, als Futter, als auch der Werth der übrig gebliebenen Kälber des ersten Jahres der alten Art, gegen die Ausgaben und den Werth unserer sämmtlichen gebliebenen und nur ein Jahr nach unserer Art gefütterten Kälber gegen einander balancirt werden, ohne mehrere Kosten unsere Anzahl Kälber noch einmal so groß, und anstatt einjährige nunmehr zweijährige ohne Makel, ohne Gefahr, gleich und zweimal soviel Werth sind. Dieses bestätiget, daß unsere dieserhalb festgestellte Grundregel nicht gewisser und nützlicher ausgesonnen werden konnte."

„Ungeachtet wir nun mit gutem Grunde unser obiges Urtheil auszuüben anrathen, so gezieme uns doch auch von allem, was in der Haushaltungskunst anzubringen ist, gründliche Kenntnisse zu haben, und bei allen sich hier und da ereignenden Umständen, oder Gelegenheiten solide Rede und Antwort, auch wenn, und wo wir es nöthig haben, gewisse Maaßregeln, welche von guter Folge sind, geben zu können. Daher,

wenn

wenn die Rede vom Absetzen der Kälber ist, müssen wir anrathen, daß diejenigen Kälber, welche gewöhnt werden sollen, absolut sechs ganze Wochen saugen, und darf solchen Kalbekühen diese sechs Wochen nicht ein Tropfen Milch abgemolken werden, damit das Saugekalb vollkommene Nahrung habe und desto stärker wachse. Nach diesen sechs Wochen werden die Kälber weggenommen und weit davon in einen Stalle eingesperrt, damit die alte Kuh die Kälber nicht blöcken; auch die jungen Kälber der alten Kuh ihr Brummen nicht hören können, weil sonst das Brummen und Blöcken die Kühe und Kälber auf eine lange Zeit so abmattet, daß sie es sobald nicht wieder verwinden können. Die erste und andere Woche wird den kleinen Wohnekälbern täglich etwas Heydegriße mit Wasser ganz dünne gekocht, auch etwas Milch darunter gegossen, und zwar früh, Mittags und Abends laulicht warm gegeben, inmittelst etwas feines Kleeheu auf die Raufe gesteckt, um nach und nach fressen zu lernen. Nach Verfliessung von 14 Tagen läßt man dieses Milchfutter weg, und giebt den Kälbern täglich angebrüheten Häckfel von Heu geschnitten und mit Träbern und etwas Schrot vermischt, einige Wochen und so lange bis sie allerlei kurzes Futter fressen lernen. Hierbei müssen die Kälber alle Tage dreimal getränkt und denselben öfters der Rachen und die Zunge mit Salz wacker gerieben werden, welches alle

Schwämme und Blasen verhindert. Wenn gleich im Frühjahre bereits junges Gras zur Genüge im Felde und Garten ist, soll kein Saugekalb noch hinausgelassen, sondern alle Tage siebenmal wechselweise den Kälbern ein Händchen voll Gras, nur zur Veränderung, und daß sie es gewohnen gegeben werden. Vor Johannistag wird also kein Kalb auf die Weide kommen, hernach aber müssen selbige, jedoch allein, täglich etliche Stunden weiden, zu Hause Heu und kurzes Futter, das gut ist, fressen. Wenn die Erndte kommt, müssen die jungen Kälber allesammt fleißig auf den Gersten- und Hafer- insbesondere aber auf den Erbsen- und Linsenstoppeln gehütet werden, jedoch allein. Den Herbst und Winter bekommen diese jungen Kälber das zarteste und beste Futter, und zwar ordentlich früh, Mittags und Abends sonsten wird nichts daraus."

„Die mehresten Kühe Kalben um Lichtmeß herum; werden nun die jungen Kälber um Ostern abgewöhnt, und noch so delicat und herrlich gefüttert, dann aber kurz darauf in das junge neue Gras gehütet, so bekommen sie den Durchfall und sterben oft davon mehr, als die Hälfte. Und was noch das Schlimmste ist, so würden diese Kälber, welche noch am Leben geblieben, unerachtet sie das ganze Jahr hindurch mit den schönsten Aehrenbund und Afterkehrig, Hafer und Schrot, auch mit dem zarteſten Kleeheu gefüttert worden, dennoch ohne eine Vergleichung anzustellen, so wie von den kleinen Kindern an

den

den Pocken, Massern, dem Frieſel, den Schwämmen, dem Jammer und Durchfall, der Dürrſucht und Peccirung der Säfte, das erſte Jahr die Hälfte wenigſtens, und eben ſo auch an zehnterley jungen Kälberkrankheiten die Hälfte der Saugekälber ſterben, ſo wie bei jenem Sterben verſchiedener Kinder die Schwäche der Natur Schuld iſt, eben ſo werden dieſe ſchwächlichen Kälber durch oft fehlerhafte Rezepte unſterblich können gemacht werden."

Dieſer praktiſche und ſonſt ſo glaubwürdige Schriftſteller ſieht hier wohl ein wenig zu finſter, wenn er behauptet, daß die Hälfte der Saugkälber an ſo mancherley Zufällen ſtürben; und dann von den übriggebliebenen, durch mehr als zehnterley Kälberkrankheiten, abermals die Hälfte darauf geht, ſo, daß kaum der vierte Theil der abgeſetzten Kälber, und noch dazu in einem ſehr elenden Zuſtande, am Leben blieben. Es würde ein Unglück für die Oekonomen, als auch für die Schlächter und das Publikum ſeyn, wenn in der Zuzucht ſo viele Kälber verloren gingen, und ſchon in dieſer Hinſicht wäre der Ankauf des jungen Viehes ganz zu widerrathen. Ueberhaupt muß dies ſchon eine unordentliche Wirthſchaft ſeyn, wo die Kälberzucht auf eine ſolche Weiſe vernachläßiget würde, daß lieber der Ankauf des Viehes zu wünſchen iſt; denn eine ſolche Landwirthſchaft, ſey ſie auch noch ſo groß, die einen der wichtigſten Zweige vernachläſſiget, wird auch in allen andern nicht

auf

auf einen grünen Boden kommen, sondern mit allem im Hinterhalt bleiben und sehr bald bankerott werden. Es ist nun nicht abzuleugnen, daß sich manchmal und besonders in feuchten Sommern Viehsterben einfindet, jedoch kann man auch in solchen Jahreszeiten, wenn nicht eine besondere Epidemie herrscht, durch eine sorgsame Wartung und Pflege das junge Vieh vor so manchen Anfällen schützen und überdieß, wo man die Stallfütterung eingeführt hat, kommen dergleichen Sterbefälle sehr selten vor. Denn bei dieser wird das Vieh im Stalle gewartet und nicht auf die ihm oft schadliche Weide getrieben, und wenn dann noch ein Kalb verloren geht, was doch nur äußerst selten vorfällt, so geschieht es gewöhnlich durch Verwahrlosung des Gesindes.

Daß aber auch der Hr. v. Eckhart nicht blos beim Ankauf stehen bleibt, sondern zur Zuzucht seine Stimme eben so gut giebt, beweist der zweite oben angeführte Satz; daher kann der oben früher von ihm gegebene Rath nicht allgemein in Ausübung gebracht werden, sondern nur an manchen Orten unter gewissen Bedingungen Statt finden, und diese würden ungefähr folgende seyn:

Wer eine schlechte Art von Kühen hat, wer Mangel an Sommer- und Winterfütterung leidet, oder wer durch Seuchen um sein Vieh gekommen ist, der kaufe sich anderes an fremden Orten und von guten Racen. Wer aber

einen

einen guten Schlag Kühe besitzt und seinen Viehstand vollzählig hat, auch keinen Mangel an Sommer- und Winterfutter verspürt, der wird weit besser thun, wenn er sich so viel Vieh zuzieht, als er braucht.

Die Vortheile, welche aus eigener Nachzucht für den Landwirth entstehen, sind zu wichtig, als daß man diesen Punkt nur so obenhin berühren sollte, wir wollen ihn daher jetzt etwas genauer untersuchen.

Die Gefahren und Unbequemlichkeiten, welche mit dem Ankaufe fremden Viehes verbunden sind, sollten jedem Landwirthe beinahe von selbst einleuchten. Denn:

1) Kann man sich bei eigener Kälberzucht die schönsten und gesundesten Kälber zum Absetzen aussuchen, und diese noch überdieß von den besten Milchkühen nehmen. Hierbei hat man zugleich die Hoffnung in ihnen einst Kühe zu sehen, die ihren Müttern ähnlich sind; ein Umstand der hinreichend ist, um jeden Landwirth zu bestimmen für eigene Nachzucht zu sorgen.

2) Hat man aber auch den nicht minder großen Vortheil, daß das selbstgezogene junge Vieh Fütterung und Klima gewohnt ist, und man darf nicht erst Krankheiten und Sterben befürchten, wie dies oft der Fall bei Thieren ist, die an fremden Orten, vielleicht auf eine ganz entgegengesetzte Weise aufgezogen sind. Und dann steht immer noch zu erwarten, ob sie in

der

der Milchnutzung einschlagen werden oder nicht. Wäre dies letztere der Fall, und müßte man sie nun nach allen angewendeten Kosten wieder verkaufen, so sähe man sich nicht nur den nämlichen Gefahren aufs neue ausgesetzt, sondern man müßte auch befürchten, den Nutzen von mehreren Jahren zu verlieren.

3) Entgeht man nicht blos dieser, sondern auch noch einer andern, eben so großen Gefahr durch die Sorge für eigene Nachzucht. Wer sich nämlich diesem Geschäfte unterzieht darf nicht befürchten, daß ihm sein junges Vieh durch die alten Kühe oder die zugleich miterzogenen jungen Thiere werde zu Schanden gestoßen werden, wie dies nur zu oft bei angekauften, dem übrigen Viehe unbekannten Thieren, zu geschehen pflegt. Denn diese Fremdlinge bleiben lange Zeit schüchtern und nehmen immer vor dem schon einheimisch gewordenen Vieh die Flucht; daher werden sie auch von diesem, sowohl im Hofe, als auf der Weide unaufhörlich verfolgt und oft beschädiget. Reißt sich nun vollends des Nachts eine Kuh los und ist nicht gleich jemand bei der Hand, so geschieht es nicht selten, daß einer oder mehrere von diesen Fremdlingen, wo nicht ganz todt, doch wenigstens zum Krüppel gestoßen wird.

Und wie sehr hat man nun nicht 4) Ursache beim Ankauf fremder Thiere, wegen Seuchen und anderer Krankheiten, die sie mitbringen können, in Sorge zu seyn? Es bleibt daher gewiß,

gewiß, daß eigene Nachzucht den Vorzug verdient, und daß man nie einen solchen Abgang an Kälbern leiden werde, wenn man sie so behandelt, wie sogleich angeführt werden soll.

Eben so gewiß ist es auch, daß niemand ein gutes Stück Vieh verkauft, wenn ihn nicht die höchste Noth dazu treibt, und geschieht es einmal, so sind immer eine Anzahl Käufer da, die es gar nicht dahin kommen lassen, daß ein solches Thier auf den Markt gebracht werde. Und dann weiß man auch aus Erfahrung, daß oft schlechtes Vieh fortgeschafft und dafür noch schlechteres vom Markte mitgebracht wird.

Wir haben nun die Kälberzucht, so wie sie in den ersten Monaten nach der Geburt ausgeführt wird, beleuchtet, auf Pflege und Wartung, wie solche in dieser Zeit gehandhabt wird, mit Rücksicht genommen, und auch viele Beobachtungen von praktischen Schriftstellern über diesen Zweig angeführt; es bleibt uns nun nichts weiter zur Ergänzung übrig, als hier noch die Pflege und Wartung der Kälber, wenn sie über dieses Alter hinaus sind, anzuführen, wobei aber ganz besonders auf die Stallfütterung gesehen und solche auseinander gesetzt werden wird, damit der oben S. 332 angeführte Satz, wegen der dadurch größtentheils zu verhütenden Kälberkrankheiten, erwiesen wird.

Wir wollen nun erst, ehe wir zu diesem Zweig schreiten, noch etwas von der Zeit erinnern, wenn Kälber abgesetzt werden sollen. Bei dem

dem Vieh, welches auf die Weide getrieben wird, pflegt man die Kälber gewöhnlich von Weihnachten bis Ostern abzusetzen. Dies geschieht deswegen, um die abgesetzten Kälber bei der Winterfütterung noch so weit heranzubringen, daß sie im Frühjahr, sobald das Gras etwas hervorsproßt, mit der übrigen Heerde auf die Weide gebracht werden können; aber leider entstehen aus dieser übeln Gewohnheit eine Menge von Krankheiten, die sich öfter nur mit dem Tode der jungen Thiere endigen.

Bei der Stallfütterung, und wo man überhaupt für gutes und hinreichendes Heufutter gesorgt hat, da ist es nicht nöthig, sich mit dem Absetzen der Kälber an eine gewisse Zeit zu binden. Man kann diese Absonderung zu allen Jahreszeiten mit gutem Erfolg vornehmen, wenn die abzusetzende Kälber nur schön und zur Nachzucht tauglich sind.

Wo gute Vorräthe von Wiesen- und Kleeheu angetroffen werden, da behält man die abgesetzten Kälber im Stalle, und läßt ihnen täglich dreimal zu festgesetzten Stunden von dem besten Heu in abgetheilten Portionen so viel reichen, als sie fressen wollen. Hierbei werden sie jederzeit blos mit reinem, klarem Wasser getränkt. Ist aber das Heu nicht in solcher Menge vorhanden, daß man diese jungen Thiere mit demselben allein ernähren könnte, so muß man auf Zwischenfutter für dieselben bedacht seyn. Man wählt hierzu fein geschnittenen Häckfel, den man mit

mit Schrot vermischt. Diesen läßt man sowohl aus Korn und Hafer, als auch aus Kartoffeln bereiten. Wo man mit Schrot von wilden Kastanien versehen ist, da unterlasse man nicht, auch von diesem abwechselnd etwas mit zuzumengen, weil er zur Ertheilung der Gesundheit vieles beitragen kann.

Das Futter gedeiht den jungen Kälbern besser und ihre Gesundheit erhält mehrere Dauerhaftigkeit, wenn man ihnen eben so, wie dem älteren Vieh, wöchentlich ein paarmal, wie schon früher erwähnt, ein wenig Salz geben läßt. Dieses streue man entweder an das Futter, oder wenn sie blos mit Heu unterhalten werden, auf einige Bissen Brod, welches diese jungen Thiere gewöhnlich sehr gern zu fressen pflegen. Hat man aber ein ziemlich Stück Steinsalz in Bereitschaft, so läßt man sie blos daran lecken. Diese Gewohnheit muß man in der Folge eben so beibehalten, wie das Reinigen der Krippen und Tröge.

Das Wasser zum Trinken muß stets in festgesetzter Ordnung dargereicht werden. Die Kälber müssen jedesmal zu rechter Zeit ihr gehöriges Maaß erhalten. Besonders hat man hierauf zu sehen, daß sie gesättiget werden, und keinen Durst leiden; dieser letztere entsteht um so leichter bei ihnen, da sie immer trocknes Heu zu fressen bekommen und kein angemengtes Futter. Wenn sie Mangel an Wasser leiden und vom heftigsten Durste geplagt werden, so saufen

sie dann zu gierig und verfangen sich. Auch durch faules, schlechtes und trübes Wasser, können Krankheiten bei den Kälbern veranlaßt werden. Man muß daher ein wachsames Auge auf sein Gesinde haben, damit es die Trankträge öfters reinige und immer für frisches Wasser in denselben sorge.

Eine sehr gewöhnliche Krankheit der Kälber ist der Durchfall; wenn man sie nun davor bewahren will, so lasse man ihnen weder Gras noch Klee vorlegen. Ihre Nahrung darf anfangs überhaupt nie aus grünem Futter bestehen. Hat man Heu, so ist es am vortheilhaftesten, wenn man dieselben den ganzen Sommer hindurch, blos mit trocknem Futter versorgt. Diese Vorsicht ist um so nöthiger, da dieses Uebel die jungen Thiere äußerst abmattet, und sie sehr am Wachsthume hindert.

Macht es aber der Mangel an Heu nothwendig grünes Gras oder Klee zu füttern, so vermische man wenigstens etwas Heu mit demselben. Schneidet man das Gras mit dem Klee mit Heu zu Häcksel und füttert denselben, so gewöhnen sich die Kälber auf diese Art nach und nach an das grüne Futter, und gesetzt auch der Unrath, den sie von sich geben, wäre dünner, als er seyn sollte, so wird doch gewiß kein abmattender Durchfall eintreten. Sollte aber dieses Uebel anhalten und dem Thiere Gefahr drohen, so wird man sich dieses Gegenmittels mit großem Vortheile bedienen. Man

thue

thue ein halb-Loth geschabte venetianische Seife, zwei Quentchen pulverisirte Rhabarber und das Gelbe eines Eyes zusammen in eine Flasche, gieße ein halbes Pfund warmes Wasser darauf und lasse es eine Stunde stehen. Während dieser Zeit muß man es bisweilen stark umschütteln. Von der ganzen Masse mache man drei Theile und gebe des Morgens nüchtern, so wie Mittags und Abends dem kranken Kalbe jedesmal einen Theil davon ein, dabei entziehe man dem jungen Thiere etwas von seiner Nahrung, bis sich der Durchfall ganz verloren hat. Dieses Mittel löst die in dem Magen und Darmkanale befindliche reizende Unreinlichkeit auf, und führet sie glücklich ab. Gewöhnlich hört der Durchfall schon nach der ersten oder zweiten Gabe auf. Allein sollte bei dem Gebrauche dieses Mittels das Uebel nicht nachlassen, so reiche man dem Kalbe täglich einigemal Wasser zum Trinken, worin gluhendes Eisen abgelöscht worden ist.

Je mehr man daher den jungen Kälbern in den ersten Jahren dürres Futter reicht, desto größer wird der Nutzen seyn, den man sich in der Zukunft von ihnen versprechen kann, und desto zuverlässiger wird man den Krankheiten vorbeugen, die man gewöhnlich aus grüner Fütterung entstehen sieht. Selbst wenn man genöthiget seyn sollte, das Heu mit gutem Stroh-Häcksel zu vermengen, (woran man etwas Schrot oder grobes Mehl streuet, ehe man

ihm zum Fressen vorsetzt), so wird man doch immer besser thun, als wenn man dem jungen Vieh zu viel grünes Futter vorlegt. Es ist daher auf jeden Fall besser, die oben vorgeschlagene Verfahrungsart auch beim Weidevieh zu beobachten, und daher die Kälber nicht in dem ersten Jahre, auf die Weide oder das grüne Gras zu lassen, sondern selbige zu Hause mit dürrem Futter zu erhalten. Wenn die Landwirthe diese Methode beachteten, so würden sie nicht nöthig haben über das häufige Absterben ihrer Kälber Klage zu führen, und so wie Herr von Eckhart ein Viertel Verlust in Rechnung zu bringen.

Daß die Weide für Kälber in dem ersten Jahre, wie schon Seite 305 angegeben worden, nichts taugt, sieht man in den mehresten Wirthschaften, wenn sie im Frühjahr auf das Gras gebracht werden, wo sich das gute Ansehn, welches sie aus dem Winter mitbrachten, gänzlich verliert. Denn der Durchfall, den sie gewöhnlich davon bekommen, greift sie in kurzer Zeit so an, daß am Ende nur noch das Gerippe an ihnen bemerkbar ist, und es erfordert einen ziemlichen Zeitraum, ehe sich diese armen Thiere, wenn sie nicht ganz darauf gehen, erholen können. Wenn nun hierzu noch besonders schlechte und sparsame Winterfütterung kommt, so wird man aus so einem Kalbe nie ein schönes und gutes Stück Vieh heranwachsen sehen, denn immer wird es die Spuren der früheren

Ver-

Vernachlässigung an sich tragen und wenig Nutzen bringen.

Wenn man die Absicht hat Vieh von grosser Art zu erziehen, so darf man die gute Wartung und Pflege, womit man im ersten Jahre begonnen hat, nicht aussetzen, sondern man muß mit der angefangenen guten Fütterung fortfahren, bis sie zu Kühen und zu Ochsen heran gewachsen sind, denn sonst würde man, anstatt in der Viehzucht vorwärts zukommen, darin rückwärts gehen.

Verschiedene Landwirthe hegen die Meinung, daß das Junge- oder Geltevieh keines so guten Futters und keiner so sorgfältigen Wartung und Pflege bedürfe, als das übrige Nutzvieh, weil es noch keinen Nutzen abwerfe. Diese Meinung, darf aber nur blos eine Meinung bleiben, und nicht zur That übergehen, weil sie gegen alle gute ökonomische Grundsätze und Erfahrungen streitet. Denn ein junges Thier, sey es Kuh- oder Ochsenkalb, wird nie eine gute Kuh oder ein schöner Ochse werden, wenn es im ersten Jahre in Ansehung der Wartung und Pflege vernachlässiget worden ist, gesetzt auch, daß man es nachher noch so sorgfältig warten und pflegen wollte.

Man setze daher die gute Fütterung, wie beim Beginnen derselben, fort, und gebe ja nicht den Kälbern im zweiten oder dritten Jahre, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, kraftloses Futter. Denn in diesem Zeitraume unterhält

man die jungen Thiere immer mit dem allerschlechtesten Heufutter, Häckſel, ohne alle Beimiſchung von Schrot, oder auch wohl gar mit bloßem Winterſtrohe; allein bei einer ſolchen Fütterung muß man ſogleich auf eine gute Nachzucht und gutes nutzbares Vieh Verzicht leiſten.

Bei der Stallfütterung iſt man beinahe mehr, als bei jeder andern Methode im Stande das ſchönſte Vieh zu erziehen. Denn im Sommer kann man den Thieren nicht nur das beſte grüne Futter in Menge reichen, ſondern auch im Winter die trockene Fütterung in eben dem Maaße und von eben der Güte geben. Aber auch hier muß, wie bei den Kühen, die nämliche Ordnung in der Fütterung und im Tränken Statt finden, wenn man anders Vergnügen und Vortheil von der Viehzucht haben will.

Was nun die Weide, oder die Fütterung im Freien anbetrifft, ſo wird ſolche bei der Fütterung des Rindviehs im Allgemeinen mit berührt werden. Die vortheilhafte Einrichtung der Kälberſtälle iſt ſchon S. 121 angezeigt worden, hier nur noch ſo viel von denſelben, als ſich auf die Pflege bei der Zucht bezieht. Iſt der Stall für dieſe jungen Thiere im Sommer zu warm und nicht luftig genug, ſo werden ſie von der großen Hitze und den herumſchwirrenden Fliegen ſo geplagt, daß ſie nicht gedeihen können; wenn aber der Stall im Winter zu kalt iſt, ſo wird die große Kälte

dem

dem Wachsthum und dem Zunehmen der Kälber hinderlich, und man kann daraus bemerkbaren Schaden an seiner Viehzucht entstehen sehen; aber selbst im Winter darf der Kälberstall nicht zu erwärmt seyn, sondern man muß immer eine mäßige und temperirte Wärme in demselben zu erhalten suchen, damit das junge Vieh gesund bleibe.

Was übrigens von der Wartung, Pflege und Fütterung der Kuh- oder weiblichen Kälber, um ihren Wachsthum zu befördern und sie zum Nutz-Ertrage tüchtig zu machen, gesagt worden ist, gilt, wie es sich von selbst versteht, auch von den Ochsen- oder männlichen Kälbern.

Die Sommer- und Winterfütterung.

Die Fütterung und Pflege des Rindviehs ist einer der wichtigsten Zweige der Landwirthschaft; denn von einer gehörigen Auswahl, Vertheilung und Anwendung des Futters hängt die ganze Körperbeschaffenheit und Gesundheit des Viehes ab. Hierdurch nur, und im Vereine mit einer sorgsamen Pflege und Wartung, erhebt sich ein Viehstapel zur Vollkommenheit, und der Fortgang einer guten in allen Theilen veredelten Race, so wie die Fortbringung der jedesmaligen Nachzucht, wird nur durch jene möglich. Man wird daher schon aus diesen wenigen Worten gewahren, wie wichtig dieser Zweig der Oekonomie ist, der eigentlich nur als Mittel zum Zweck, als einen Nebenzweig betrachten

trachtet wird, aber wahrlich als ein Hauptzweck angesehen werden muß; da in der Güte der Fütterungsarten, in Anwendung auf eignes Vieh, auch einen Theil des Reichthums des Landwirthes besteht. Wer keine Acht auf gutes gesundes Futter hat, wer seinem Gesinde die Pflege und Wartung ohne ein genaues Augenmerk mit darauf zu haben, nur allein überläßt, und sich im eigentlichen Sinne des Worts, gar nicht darum bekümmert, der wird auch keinen guten Ertrag daraus ziehen können. Und nicht allein, daß der Nutzen verloren geht, sondern der ganze Viehstapel wird sehr oft dadurch zerstört und geht zu Grunde, wie solches in so manchen Wirthschaften zu geschehen pflegt, wo dann der Hausvater (der aber hier diesen Namen mit Unrecht verdient) es sehr oft gar nicht begreifen kann, wie es zugeht, daß sein Vieh immer unscheinbar bleibt.

Wir wollen nun hier zuerst mit der Sommerstallfütterung beginnen, und dabei zugleich das Treiben des Viehes auf die Weide, welches man den Weidegang nennt, mit beleuchten.

Es ist wohl nie mehr, sowohl schriftlich als mündlich, von praktischen Landwirthen gestritten worden, als über die Stallfütterung, indem der eine dafür und der andere dawider war; aber indem sich die Partheien darüber stritten, und im hitzigsten Streite sogar die Hauptsache näher zu prüfen vergaßen, worüber sie doch eigentlich

sich stritten, gingen andere einsichtsvolle nicht streitsüchtige Oekonomen ruhig ihren Weg, prüften genau, und freuten sich des glücklichen Erfolgs ihrer Prüfungen.

Schon lange zuvor, ehe die Stallfütterung die Federn der Schriftsteller beschäftigte, konnte man solche als Thatsache an vielen Orten, und besonders in der Gegend von Chemnitz des sächsischen Erzgebirges, wo sie bereits seit 80 Jahren eingeführt ist, in Augenschein nehmen und darnach beurtheilen. Bei allem Streit über diese in vieler Hinsicht höchst nutzbare Sache, hat man aber doch immer vergessen, auf folgende drey Umstände zu achten. Erstens bestimmte man sich niemals deutlich genug über das Wesentliche der Sache, worüber man stritt; zweitens verband man immer Sachen damit als unzertrennlich, welche der Natur nach gar nicht wesentlich nothwendig waren; drittens endlich, vergaß man gewöhnlich die Lokalumstände der so sehr verschiedenen Landesarten, Gegenden und übrigen zufälligen Umstände vieler Landwirthe gehörig zu beurtheilen, und von einander zu unterscheiden.

Wir wollen nun alle diese Streitigkeiten beseitigen und zur Sache selbst übergehen; vorausgesetzt, daß unter dem Worte Stallfütterung, nicht etwa die Rede von dem Winterhalbenjahre ist, in welchem die Witterung solche ohnehin unentbehrlich macht; sondern daß man das Sommerhalbejahr darunter versteht, und es gemeiniglich

lich von Walpurgis bis Martini rechnet, in welchem das Rindvieh eben sowohl seine reichliche gute Nahrung haben muß, als im Winter, und die man ihm entweder durch das Austreiben auf Hütungen, Wiesen, Felder und Wälder verschafft, oder selbigem solche in den Stall bringt und gar nicht austreibt, sondern dasselbe sowohl mit grünem als dürrem Futter Jahr aus Jahr ein darin versorgt.

Man hat aber von dieser Fütterung wieder zwei Arten, nämlich die ganze und die halbe Stallfütterung. Bleibt das Vieh alle sechs Sommermonate hindurch im Stalle, so ist es die ganze, geschieht es aber nur die drei ersten Monate, May, Juny und July, so ist es die halbe.

Ueber beide Arten streitet man nun, welche von ihnen die beste sey; und sowohl in Schriften als mündlich, werden beide von einigen übertrieben gelobt, von andern wieder übertrieben getadelt. Beide Theile vergessen aber immer zu erwägen, ob die Landesart, der Weide, oder der Stallfütterung angemessener sey; denn die Landesart nach Belieben zu verändern, steht wohl nur äußerst selten in unserm Vermögen. — Noch weniger aber fragen sie nach den übrigen Umständen des Hauswirths, der die Stallfütterung anlegen will, ob sie ihm auch wirklich vortheilhaft sey? Und daher loben oder tadeln sie nur immer im Allgemeinen.

Nach-

Nachdem wir nun diese nöthigen Anmerkungen vorausgeschickt haben, wollen wir uns nun zur Sache selbst wenden, und zuerst die gewöhnliche Art das Vieh auf die Weide zu treiben, betrachten und darüber urtheilen, in wie fern und unter was für Umstände solche der Stallfütterung vorzuziehen sey. Ehe wir aber die Weidearten mit ihrem Nutzen und ihren Nachtheilen beleuchten, wollen wir erst einige darauf Bezug habende nützliche Anmerkungen vorher schicken.

Ein großer Fehler, den man bei der Rindviehzucht in den meisten Wirthschaften zu begehen pflegt, besteht darin, daß man keine genaue Rücksicht auf den Futtervorrath nimmt, und nach der Menge desselben seinen Viehstand einzurichten sucht. Man hält beinahe durchgängig mehr Vieh, als man reichlich ernähren kann, und anstatt durch die Menge des Viehes zu gewinnen, verliert man vielmehr. Denn es ist eine durch verschiedene gute Landwirthe bestätigte Erfahrung, daß eine gut genährte Kuh so nutzbar ist, als drei schlecht genährte. Da man nun bei der Viehzucht die Absicht hat, den möglichst größten Nutzen davon zu ziehen, so muß man auch seinen Viehstand, oder die Anzahl seiner Thiere mit dem Futtervorrathe in ein richtiges Verhältniß zu bringen suchen, das heißt, man muß nicht mehr Vieh halten, als man aufs beste zu ernähren im Stande ist, denn nur unter dieser Bedingung kann man auf den größten Gewinn Rechnung machen.

Soll

Soll daher der Viehstand mit den Futtervorräthen in richtigem Verhältnisse stehen, so muß man zuerst wissen: wie viel eine Kuh, oder ein großes Stück Rindvieh täglich, sowohl im Sommer als Winter, zu seiner völligen Fütterung bedarf, dann kann man den Viehstand nach der Menge seiner natürlichen oder künstlichen Wiesen, und deren größerm oder geringerm Ertrage bestimmen. Den Mangel an natürlichen Wiesen muß man durch sogenannte künstliche, das heißt, theils durch die besten Kleearten, theils durch andere gute Futtergräser zu ersetzen suchen, damit man sowohl im Sommer, als Winter im Stande ist, sein Vieh mit guten viel Nahrung und Milch gebenden Futterarten unausgesetzt zu versehen, und nicht genöthigt wird, wie das in sehr vielen Wirthschaften der Fall ist, es größtentheils mit Stroh und anderm wenig Nahrung und Milch gebendem Futter kümmerlich zu ernähren. —

Die Weidefütterung ist verschiedener Art; man hat wechselnde Weiden auf dem in Kultur stehenden Ackerlande, wohin vorzüglich die sogenannte Dreschweide bei der Koppelwirthschaft gehört, und wo ganze Koppeln, oder Schläge auf drei und mehrere Jahre zur Viehweide niedergelegt werden. Auch bei andern Feldersystemen hat man solche Weiden; man nimmt dann nur alle drei, sechs oder neun Jahre eine Fruchternde von dem Acker, und läßt ihn dann in der Zwischenzeit zur Weide liegen. Hierher

gehört

gehört auch die Brachweide bei der Dreifelderwirthschaft, wo die brachliegenden Felder deshalb nicht bestimmert, und auch vor Johannis gewöhnlich nicht umgebrochen und geackert werden dürfen. Diese Brachweide dauert etwa 6 bis 7 Wochen, und ist auf gutem fetten Boden oft sehr gut; weil sie gerade in die Zeit der stärksten Vegetation, den May und Juny, fällt. Auch gehört hierher die Stoppelweide auf den abgeernteten Feldern. Die Behütung des jungen Klees im Stoppelfelde kann nicht in Anschlag gebracht werden, so wenig, als die der Wintersaaten im Herbste; sie wird nur den Eigenthümern erlaubt seyn, und diese werden wahrscheinlich nur auf Kleeäckern einigen behutsamen Gebrauch davon machen.

Die Weide auf den Wiesen ist entweder Vor- oder Nachweide. Erstere findet im Frühjahr bis zum ersten, auch wohl an einigen Orten bis zum zwölften May, oder Neu- und Alt-Walpurgis Statt, an vielen Orten benutzt man sie mit dem Rindvieh und den Pferden, an andern nur mit Schafen. Wo man das Rindvieh bis zum 12ten May auf die Wiesen treibt, sind diese gewöhnlich auch nur einschürig und nach der Heuerndte tritt sogleich die Nachweide ein. Der Nachtheil einer langen Vorweide, besonders aber in nassen Frühjahren, ist entschieden; denn die stärkste Vegetation des Grases fällt gewiß in die Zeit vom 20sten April bis zum 12ten May, und in nassen

Früh-

Frühjahren werden die Wiesen durch den Fußtritt des Rindviehs verdorben und die Hoffnung der Heuerndte sehr verringert.

Holz- und andere Nebenweiden in dichten Wäldern haben wenig Werth, das darin wachsende Gras hat wenig nährende Kraft für das Vieh, und dem Holze selbst sind sie äußerst nachtheilig. Nur in geräumigen Forsten, wo es mehr Bäume und weniger Schlagholz, dagegen auch große Blößen giebt, kann diese Weide weniger nachtheilig und von einigem Belange seyn.

Endlich hat man auch beständige Weiden, die dem Viehe ausschließlich gewidmet sind, und nach der Güte des Bodens, ihrer höhern oder niedrigern Lage von verschiedenen Werthe seyn können. Ihr Werth erhöhet sich dadurch, wenn sie in gewisse Schläge abgetheilt und nach und nach, nicht aber auf einmal, übertrieben werden. Sobald man von einer solchen Angerweide fünf Morgen auf eine Kuh rechnen muß, ist sie gar nicht mehr in Anschlag als Kuhweide zu bringen, und sollte den Schafen überlassen werden. Haben solche Weiden saures Gras, so sind sie den milchenden Kühen nachtheilig. Grasreiche Höhenweiden haben den Vorzug vor solchen Niederungsweiden.

Einige Weiden sind vorzüglicher für Milchvieh geeignet und erhöhen dessen Milchertrag, andere dienen besser für Mastvieh, weil das Vieh auf denselben mehr an Fleisch und Fett gewinnt.

gewinnt. Bei den Koppelweiden läßt man das Vieh in den Sommermonaten auch über Nacht in den eingehegten Koppeln, die Kühe werden dort gemolken und kommen nie in den Stall.

Die Angerweide, wo eine Kuh den ganzen Sommer hindurch, nach Abrechnung der Vor- und Nachweide auf den Wiesen und der Stoppelweide, auf 1¼ Magdb. Morgen ihre volle Nahrung finden kann, ist am vorzüglichsten. Wenn eine Kuh täglich zu ihrer vollkommenen Sättigung 90 Pfd grünes Gras bedarf, so bedarf sie in 165 Weidetagen 15000 Pfd. davon, und 1 Morgen Weide muß demnach 12000 Pfd. Gras liefern. Man hat Kuhweiden, wo 2, 3, 4 bis 5 Morgen auf eine Kuh erforderlich sind, diese letzteren, sind sehr schlecht zu nennen.

Dies wären nun die verschiedenen Arten von Weiden, worauf das Vieh gehütet wird. In wie fern eine solche Weide aber wirklich zur Nutzung des Viehs brauchbar oder anwendbar ist, das muß die Beschaffenheit des Landes selbst entscheiden; denn in Gegenden, wo der Boden so beschaffen ist, daß er mit dem größten Vortheil zum reichlichen Getreidebau taugt, daselbst kann und wird man natürlicher Weise der Weide und dem Graswuchse keine große Flächen, und noch dazu die schlechtesten einräumen. Folglich kann an solchen Orten, besonders wenn sie Tag für Tag betrieben werden müssen, eine große Menge Vieh nicht viel Futter finden, vielmehr wird

durch

durch den täglichen Weidegang noch ein großer Theil Gras vertreten.

Man trifft dagegen wieder Ortschaften an, wo es die Nothwendigkeit erfordert, sehr große Plätze zum Graswuchs liegen zu lassen, z. B. in Wäldern, wo lauter völlig ausgewachsenes Holz befindlich ist; denn soll ein Baum groß und stark werden, so muß er auch einen verhältnißmäßigen großen und leeren Raume um sich haben, aus welchem er seine hinlängliche Nahrung ziehen kann. Auf dergleichen leeren Räumen, oder zwischen den Bäumen, wächst oft das herrlichste Gras, zumal wenn dieselben von Bächen und Quellen bewässert werden, und man findet in großen Wäldern sehr oft Grasplätze den schönsten Wiesen gleich.

In gebirgigten Gegenden, wo viel steile und hohe zum Ackerbau durchaus nicht brauchbare Berge sind, trifft man, neben dem besten Holze, auch sehr oft das herrlichste Gras und die nahrhaftesten Futterkräuter, folglich eine sehr gedeihliche Weide an. So wie im Gegentheil viele ebene und niedrige Gegenden, ihrer tiefliegenden Quellen, und derer durch Schnee und Regenwasser entstandenen Sümpfe halber, weder zum Ackerbau noch gutem Holzwuchse taugen, sondern allenfalls niedriges Strauchholz erzeugen; zwischen diesen aber wächst doch gewöhnlich eine Menge des schönsten Grases, welches aber weder mit der Sense noch Sichel, oder doch nur mit sehr großer Beschwerde und vielen Kosten gewonnen, und zu Nutze gemacht werden kann; wenn es nicht durch das Vieh selbst abgeweidet wird.

Diese

Diese Gegenden nun hat die Natur schon zur Viehweide bestimmt, und der Nutzen, den man durch selbige aus ihnen zieht, kann auf keine andere mögliche Weise erlangt werden, weil der Hutzinns, den dergleichen Plätze einbringen, jährlich ein Ansehnliches beträgt, und von jedermann gern gegeben wird. Ja, in solchen Gegenden müßten viele kleine Wirthschaften gänzlich eingehen, wenn sie des Vortheils, ihr Vieh für einen geringen Hutzinns, den Sommer über reichlich außer dem Stall zu füttern, entbehren sollten.

Man wird nun aus dem Gesagten sehr deutlich ersehen, daß man bei Einführung der Stallfütterung auf folgende Umstände wohl Acht haben, und darnach urtheilen muß. Nämlich: ob der Weideplatz dem Besitzer des Viehes eigenthümlich gehört, oder ob er auf fremden Boden weidet, von dem er sonst keinen Nutzen haben kann? Folglich muß man nicht nur fragen: Soll das Vieh auf die Weide getrieben werden, oder nicht? sondern auch: Wem gehört die Weide? Kann nun ein Landwirth seine eignen Grundstücken zum Getreidebau oder Graswuchs besser und vortheilhafter als zur Weide brauchen, so entscheidet dieser Umstand sogleich für die Stallfütterung; so wie im Gegentheil, wenn er solche sonst auf keine Weise zu nutzen wußte, die Weide auf selbigen vorzuziehen ist; findet er aber Gelegenheit, auf einem ganz fremden Boden, der ihn gar nichts angeht, für einen billigen Hutzinns, z. B. 8 bis 12 Groschen fürs Stück, sein Vieh den Sommer über reichlich zu füttern, so ist es

ein Hauptbewegungsgrund, warum er die Weide der Stallfütterung vorziehen muß. Dieser Umstand tritt sehr oft bei Städten und Dörfern ein, welche große Kommunwälder und sumpfigte Weiden haben, von welchen sie sonst gar keinen Nutzen ziehen, und wo sie also ihr Vieh umsonst weiden und reichlich den Sommer, wenigstens etliche Monate hindurch, ausfüttern können. Nachstehende Berechnung mag den Vortheil deutlicher bestimmen, den ein Hauswirth durch das Austreiben seines Viehes auf fremde Weide erhält.

Gesetzt, er habe bisher 6 Kühe gehalten, und selbige, sowohl im Sommer als im Winter, von seinem eignen erbauten Futter unterhalten müssen; bekommt nun aber Gelegenheit, solche den Sommer hindurch für einen billigen Hutzinns auf fremde gute Weide zu treiben, so kann er dann das Futter auf 6 Kühe, das Sommerhalbejahr hindurch, dürre oder zu Heu machen und aufbewahren. Es mag nun bloßes Gras, oder Klee seyn, genug, er kann es, da solches auf seinem eigenen Boden gewachsen ist, auch nach eigener Willkühr brauchen. Hat er also nun für 12 Kühe, also für noch einmal soviel Winterfutter, so hat er auch auf das Winterhalbejahr noch einmal so viel Dünger und Viehnutzung, und den Sommer über, wenn die Einrichtung gehörig gemacht wird, von 12 Kühen auch noch einmal so viel, als von 6 Kühen. Er kann auch, des Austreibens ungeachtet,

achtet, beinahe noch einmal so viel Dünger, als sonst erlangen; wenn die Kühe frühmorgens im Stalle kein Futter, sondern nur gutes Saufen, in welches grob Kernmehl, oder, wo es zu haben, Leinmehl gerührt, und gut gesalzen ist, bekommen, denn binnen der Zeit, da sie saufen und gemolken werden, entledigen sie sich größtentheils des Düngers von dem vorhergenossenen Futter im Stalle, und vertragen nur den wenigsten Theil.

Gehen sie früh um 5 Uhr auf die Weide, wäre es auch eine Stunde weit, so können sie sich doch in 4 Stunden völlig satt fressen. Kommen sie nun um 10 oder 11 Uhr wieder nach Hause, und werden alsdann wieder mit obigem Saufen getränkt, und sogleich gemolken, so können sie wieder 4 bis 5 Stunden im Stall ruhen und das genossene Futter verdauen. Nachmittags, wenn die größte Hitze vorüber ist, treibt man sie im Stalle auf, ehe sie wieder ausgetrieben werden, damit sie sich des Düngers entledigen, denn die meisten dieser Thiere entledigen sich des Düngers niemals liegend, sondern allezeit stehend, und wenn man sie nicht allemal eine halbe Stunde zuvor, ehe sie ausgetrieben werden, aufstehen läßt, sondern gleich aus dem Stalle fortjagt, so vertragen sie den Dünger aus dem Stalle.

Hierauf fressen sie auf der guten Weide sich wieder 3 bis 4 Stunden vollkommen satt, kommen, so zu sagen, vom Futter vollgestopft wie-

der zurück, werden wieder getränkt und gemolken, und ruhen bis zu künftigem Morgen nach ihrer Bequemlichkeit. Auf diese Art gehet das Vieh leer aus dem Stalle, verträgt den Dünger nicht, und kommt völlig gesättigt wieder zurück.

Daß es aber Gegenden giebt, wo diese Fütterungsart, oder vielmehr Weidengang in ganzen Dörfern und in großen und kleinen Wirthschaften mit vielem Vortheile ausgeübt wird, braucht wohl keines Beweises, und unter diesen Umständen ist die Weide der Stallfütterung weit vorzuziehen. Ja, ein allgemeines Geboth, die Stallfütterung einzuführen, würde alle dergleichen Ortschaften zu Grunde richten, und das Gras, welches auf keine andere Weise gebraucht oder genutzt werden könnte, müßte unverantwortlicher Weise verderben, und folglich würde die Stallfütterung hier am unrechten Orte, mit einem Worte, fehlerhaft seyn.

Es sind nun aber freilich wenige Gegenden, und in selbigen selbst nicht alle Wirthschaften so beschaffen, daß sich die oben beschriebene Einrichtung treffen läßt. Es muß daher unter obiger Darstellung der höchste Grad einer vollkommenen guten Weidegegend begriffen werden, jemehr sie sich aber davon entfernt, oder besser, je weniger sie dem Viehe völlige oder hinreichende Nahrung verschafft, um so weniger verdient sie angerathen oder beibehalten zu werden.

Ist

Ist sie nun aber, sie mag nun eigenthümlich oder fremd seyn, so beschaffen, daß das Vieh auf selbiger wenig oder gar kein Futter findet, also ungeachtet der Weide, dennoch im Stalle gefüttert werden muß, so gereicht eine solche Weide dem Besitzer in mehr als einer Absicht zum Schaden. Wir wollen nun einmal die mit dem Weidgange verbundene nachtheilige Folgen betrachten.

1) Verträgt das Vieh den Dünger, den es bei der Stallfütterung würde zu Hause gelassen haben; denn das Vieh kommt hungrig nach Hause, frißt sich erst im Stalle satt und geht also voll wieder auf die Weide, wo es sich dann nothwendig erst ausleert.

2) Das Vieh selbst wird betrogen, da man ihm die Weide als ein Mittel, hinlängliche Nahrung zu sich nehmen zu können, anrechnet, die es aber auf selbiger nicht findet.

3) Ueberträgt es alle Ungemächlichkeiten der Witterung, frißt im Sommer bethautes und im Herbste bereiftes oder sonst ungesundes Gras, und legt so den Stoff zu mannigfaltigen Seuchen und Krankheiten in seinen Körper.

4) Verschleppt es überdies noch das Bischen Milch, durchwandert hungrig die Thäler, übersteigt ermüdet die unfruchtbaren Gebirge, und kehrt am Abend leer und abgemattet zurück.

5) Vertilgt das Hin- und Hertreiben auch noch durch das Zertreten die wenigen Grasp-

pflanzen noch mehr auf solchen hungrigen Weideplätzen.

Dies ist nun aber noch bei weitem nicht alles, wir wollen daher, um die ganze Hütungsmethode anschaulich zu machen, das Ganze derselben, wie solches von dem Herren Professor Gotthard *) erzählt wird, hier getreu vorlegen.

„Gleich im Frühjahre, wenn es ordentlich Tag ist, bläßt oder dutet der Kuhhirte, das Vieh wird auf dieses Signal losgebunden, aus dem Stalle gelassen und so ziemlich verhungert vom Hofe getrieben. Nun geht es, da ohnehin die Thiere noch Kräfte und Muth vom Winterstande übrig haben, in vollem Galloppe zum Dorfe hinaus auf die Wiesen, die an vielen Orten bis Georgentag zur Weide offen stehen. Hier stößt sich dann gewöhnlich das noch ziemlich muthwillige Vieh, und verletzt sich sehr oft zum größten Nachtheile des Eigenthümers. Zu Mittage gehts wieder nach Haus; es wird, da das ganz junge sehr oft hervorkeimende Gras, eben nicht von der wohlthätigsten Wirkung ist, ein Bischen lazirt, und dann von der Magd gemolken. Nun dauert es nicht lange, so läßt sich der Hirte wieder hören, und es geht wieder, wie Vormittags, zum Dorfe hinaus. Kömmt es nun ein Bischen weiter hin, wo sich das Unkraut auf den Feldern sehen läßt, und das Vieh sowohl die Brachäcker, als auch andere,

*) M. s. das Ganze der Rindviehzucht ꝛc. von Prof. J. C. Gotthard. Erfurt, 1797. S. 33 u. f.

andere, größtentheils aber unfruchtbare Triften besucht, so gehen die Mägde und die Kinder vom Hause auf das Feld, suchen Disteln, Feldwinden, Mariengras, so wie anderes Unkraut und Gräser, die sie auf den Brachäckern und auf den Kornfeldern finden, schleppen ihr zusammengesuchtes Gemengsel nach Haus, waschen es, geben es dem Vieh zur Mittagsmahlzeit, und bekommen oft, wenn sie nicht genug gebracht haben, noch obendrein eine Tracht Schläge, oder doch wenigstens eine ziemliche Portion Schimpfworte. So geht es dann den Sommer hindurch fort, nur daß mitunter bei manchen ein Bischen Klee geholt und dem Vieh vorgegeben wird, welchen es dann mit der größten Begierde frißt und — zum Lohne für die gute Wartung — aufbläht und krepirt.

„Mit allen diesen Unvollkommenheiten ist es aber bei weitem noch nicht abgethan; denn nun wird auch überdieß noch das Vieh bisweilen von dem Hirtenhunde in dem Felde herumgehetzt, in die Beine, oder auch wohl in die Euter oder Milchsäcke gebissen; es tritt sich Dornen, oder an den steinigten Gebirgen spitzige Steine in die Füße, und kommt dann lahm und hinkend nach Hause. Nun entsteht auch wohl noch ein Prozeß zwischen dem Eigenthümer des Viehes und dem Hirten, dessen Hund dasselbe gebissen hat. Und so gehen dann alle die Abgeschmacktheiten, wie ich aus Erfahrung weiß, von Jahren zu Jahren fort.“

„Will

„Will man aber, aller vernünftigen Vorstellungen ungeachtet, sein Vieh dennoch auf der Weide herumjagen lassen; so thue man es nicht eher, als bis wenigstens das Gras in hinlänglicher Menge vorhanden ist, treibe lieber vier Wochen später, als sonst gewöhnlich und zwar überhaupt nicht eher aus, als bis die Sonne den Thau oder Reif abgeleckt, und versehe das Vieh mit dienlichen Arzneimitteln, damit die Veränderung in der Nahrung und das junge sehr leicht laxirende Gras keine schädliche Wirkung thue. Ueberhaupt aber ist es rathsam, daß man das Vieh weder des Nachts, noch in großer Hitze, auf der Weide lasse, so wie es dann auch eben so rathsam ist, daß man die Sommerhütung schließe, sobald Reife fallen; denn Reife und Nachtfröste benehmen dem Grase seine nährende Kraft und verursachen bei dem Vieh viele Blähungen, die leicht von übeln Folgen seyn können.

„Ehe man das Vieh im Frühjahr zum Erstenmale auf die Weide schickt, so beschmiere man ihm die Nase mit Theer, und stecke jedem Stück einen Löffel voll Honig mit etwas Salz vermengt und in ein grünes Blatt gewickelt, oder auch einen Häring in den Rachen, oder streue ihm etwas rohes Spießglas (Antimonium crudum) aufs Futter, lasse ihm solches genießen und beobachte auch dieses, wenn man das Vieh im Herbste wieder im Stalle läßt.

„Hat

„Hat man große und weitläuftige Rieder oder Brüche, die man nicht ins Gehege schlagen, und ihr Gras am Stehen oder abgemähet verkaufen, sondern die man zur Weide benutzen kann und will, so thut man am besten, wenn man solche in mehrere Theile abtheilt, das heißt, in gewisse Koppeln schlägt, und dann einen Theil nach dem andern dergestallt abweiden läßt, daß kein Stück Vieh auf einen andern eher kommen darf, bis der erste ordentlich abgeweidet ist. Auf diese Art kann man den ganzen Sommer hindurch einen ordentlichen Weideplatz haben, ohne in der Verlegenheit zu seyn, daß das Gras der ganzen Weide auf einmal niedergetreten, und durch den thierischen Unrath, selbst für das Vieh ungeniesbar gemacht werde.

„Da übrigens die zur Weide bestimmten Plätze äusserst selten von gleicher Lage sind, indem einige tief und andere hoch liegen: so muß man nach Maaßgabe der verschiedenen Witterung, auch hierauf Rücksicht nehmen. Bei nassem und regnigtem Wetter treibe man das Vieh ja nicht auf die niedrigen und fetten Weiden, sondern lieber auf hoch liegende, schon von Natur trockene, oder magere Plätze, bei trocknem Wetter hingegen, treibe man es ganz getrost auf die niedrigen Weideplätze oder in die zur Hütung bestimmten Thäler.

„Ob man das Rindvieh, welches in den Sommermonaten der Weide genießt, auch noch im Stalle füttern müsse, hängt von der reichlicheren

licheren oder sparsamern Hütung ab. Vieh, das einer recht fetten und grasreichen Weide genießt, noch im Stalle füttern zu wollen, wäre wohl wahre Verschwendung; so wie es sehr traurig seyn würde, wenn man das auf der Weide abgemattete und überdies erst hungrig gewordene Vieh, ohne alles Futter im Stalle stehen lassen wollte; denn so weit darf man es gar nicht mit der Oekonomie treiben, daß das Vieh am Ende gar das Aufstehen verlernt. Nein, in diesem Falle muß man dasselbe des Morgens, Mittags und Abends zu Hause füttern, und ihm so eine Nahrung mittheilen, die es wohl manchen Tag auf der Weide vergebens sucht. Es ist gewiß schauderhaft, wenn man so recht magere, mitunter auch wohl ziemlich vom Kothe besudelte Kühe, deren Ribben beinahe alle sichtbar, und deren Milchsäcke ganz zusammengeschrumpft sind aus ihrem Stalle, ohne allen Muth, auf die Weide wanken sieht."

Man sieht aus dem hier Angeführten, daß auch Hr. Gotthard, obgleich er ganz vorzüglich zur Stallfütterung räth, und den Nachtheil des Weidganges mit etwas zu grellen Farben ausmalt, doch auch hinterher selbigen wieder unter gewissen Bedingungen billiget; auch ist derselbe, wie schon gesagt worden, in weidereichen Gegenden vielmehr anzurathen, aber dieses Anrathen kann auch nur Bedingungsweise geschehen, da ein jeder Landmann den Zustand seiner

seiner Wirthschaft genau kennen und darnach seine Maaßregeln treffen und einzurichten wissen muß. Nach dieser kurzen Uebersicht des Weidganges, wollen wir uns nun zur Stallfütterung wenden und sehen, welche Vortheile uns solche gewährt.

Man wird es allerdings bequemer finden, das Rindvieh auf die Weide zu jagen, als dasselbe im Stalle mit grünem Futter zu ernähren, und man kann auch, wie schon oben angezeigt worden, außer der Bequemlichkeit, die man bei ersterem hat, auch noch Vortheil haben, indeß hängt dieser Vortheil doch zu sehr von Umständen ab, es muß dabei soviel berücksichtiget werden, wenn ein solches unter freiem Himmel verzehrtes Futter in jeder Hinsicht Gewinn bringend seyn soll; daher hat die Stallfütterung in jedem Betrachte weit mehr Vorzüge, die wir hier näher zu beleuchten suchen wollen.

1) Ist der größte Vortheil bei der Stallfütterung der, daß man mit der Hälfte und oft nur mit dem dritten Theile, des zur Weide erforderlichen Landes sein Vieh den Sommer über reichlich und vollkommen erhalten kann. Wenn man also auf eine Kuh 3 Morgen Weideanger rechnen müßte, so würde $1\frac{1}{2}$ Morgen mit Futterkräutern bestellt hinreichen, um sie auf dem Stalle zu nähren, und man könnte dann die andre Hälfte zu andern Zwecken und zum Fruchtbau benutzen.

2)

2) Genießt das Vieh immer einer gedeihlichen Ruhe, und bekommt beständig das ausgesuchteste und gesundeste Futter, welches es auf den zu oft unfruchtbaren Weiden zu finden ganz außer Stande ist.

3) Liefert uns dasselbe mehrere und bessere Milch; und Herr Gotthard giebt aus Erfahrung an, daß eine einzige Kuh, die beständig im Stalle gehalten und gut gefüttert und gewartet wurde, täglich 28 Nösel oder 7 Kannen Milch gab, da hingegen 6 andere Kühe, die ihre Sommernahrung auf der Weide suchen mußten, nicht einmal so viel zusammen gaben. *)

4) Gewinnt man bei der Stallfütterung sämmtlichen Dünger, welches gewiß sehr wichtig für den Ackerwirth ist; denn wenn eine gut genährte Kuh im Durchschnitt in 24 Stunden 37 Pfund Exkremente liefert, den Urin ungerechnet, welcher die kräftigsten Düngtheile enthält, so gehen davon auf der Weide wenigstens drei Fünftheile verloren, und nur 2 Fünftheile, als so viel man den Nachtmist höchstens rechnen kann, kommen dem Ackerbau zu gute. Bei der Koppelwirthschaft bleibt zwar der verlorne Mist auf dem Acker, aber er nutzt ihm doch nicht in der Art und mit der Kraft, wie der Stallmist es thun würde, denn er kommt nicht in

*) Dieses rührt wohl nicht nur allein vom mühsamen Aufsuchen einer knappen Weide, als von dem muthvollen Herumspringen und Abjagen der jungen Kühe her, welches aber das im Stall

in die Erde, vertrocknet meistens und verdunstet seine besten Theile auf der Oberfläche derselben.

5) Ist das Vieh allen jenen Ungemächlichkeiten nicht ausgesetzt, denen es auf der Weide unterworfen ist. Es wird nicht erhitzt, nicht ermüdet, es wird weder von Hirtenhunden gebissen, noch von bösen und schadenfrohen Hirtenbuben geworfen und geprügelt, auch kann es sich selbst untereinander nicht stoßen und Schaden thun; auch tritt es sich weder Dornen, noch spitzige Steine in die Füße.

6) Hat man es bei der Stallfütterung in seiner Gewalt, dem Vieh immer eine gleich starke und gute Nahrung zu geben, wenn sie anders gehörig eingerichtet ist, und man auf steten Vorrath von grünem Futter bedacht ist, auch für den Nothfall trocknes Futter aufgespart hat. Bei der Weidewirthschaft steht dies weniger in unsrer Gewalt; denn wenn die Jahreszeit und die Witterung nicht günstig sind, so muß das Vieh oft, besonders bei beschränkten Weideplätzen, Mangel leiden.

7) Kann man den fehlenden verhältnißmäßigen Viehstand ganz nach dem Bedürfniß seiner Oekonomie vermehren, welches bei der Weide, wegen Mangel an hinlänglichen Hütungsplätzen, gar nicht möglich ist.

8) Ist man bei der Stallfütterung im Stande, die ehemaligen Weideplätze in urbare und mehr lohnende Aecker umzuwandeln, so wie man dann endlich: 9) in Hinsicht des Nutzens

mit

mit wenigem Vieh eben das ausrichten kann, wozu man bei dem Weidegange vieles haben müßte.

Alle diese unläugbaren Vortheile, sollten doch wohl unsere Oekonomen bewegen, ihre Zuflucht zur Stallfütterung zu nehmen, aber dessen ungeachtet sperren sich noch viele und suchen in jener Fütterung nichts als Unheil für die Landwirthschaft. Denn sie sagen, daß sie widernatürlich und der Gesundheit des Viehs nachtheilig sey, obgleich dieser Vorwurf gar keinen Grund hat. Die Erfahrung hat es bewiesen, daß sich das Rindvieh leicht daran gewöhnt und weniger übeln Zufällen und Krankheiten dabei ausgesetzt ist, als bei der Weide. Besonders findet man den gefährlichen Milzbrand nicht so häufig bei der ersteren, als bei der letzteren.

Die Nachtheile, die diese Schlendrianisten, die nur immer auf einem Punkt stehen bleiben und sich eines Bessern gar nicht belehren lassen wollen, in der Stallfütterung erblicken, sind ungefähr folgende:

a) Daß das beständige Stehen im Stalle, wie die Erfahrung zum öfteren gelehrt hat, der Gesundheit des Viehes nachtheilig sey.

b) Daß die Butter und das Fleisch von dem Vieh, welches seine Nahrung auf der Weide gesucht hat besser und gesünder seyen, als jene, so uns blos durch Stallfütterung erhaltenes Vieh liefert.

wand,

c) Man müsse in der Oekonomie den Aufwand, so viel nur immer möglich, einzuschränken suchen; man würde aber gegen diesen, sowohl bei der Staats- als Privatökonomie angenommenen Grundsatz handeln, wenn man die Stallfütterung einführen wollte; denn man müßte da mehr Mägde anschaffen, diese lohnen und beköstigen, bloß um die Futterkräuter den Sommer hindurch herbei zu holen, und das Vieh im Stalle zu warten und zu pflegen.

d) Wenn man die Stallfütterung einführen wollte, so müßte man, wie doch wohl gar nicht abzuläugnen wäre, auf eine vorzügliche Menge Futterkräuter bedacht seyn. Man sey daher genöthiget, um diese zu zeugen, einen Theil seiner Länderei entweder dem Fruchtbaue oder auch der Ruhe, das heißt, der Brache zu entziehen.

e) Da die Futterkräuter nicht immer gerathen, woher soll dann Futter genommen werden, wenn die Einrichtung zur Stallfütterung schon gemacht ist?

f) Das Vieh gedeihet besser, wenn es auf die Weide getrieben wird; denn es kann sich da das beste Kraut aussuchen, wie es ihm eben am vorzüglichsten behagt? Es verliert hier bei dem Genusse der mannigfaltigsten Pflanzen den Appetit nicht, den es bei dem einfachen Genusse des Klees gewiß verlieren wird.

g) Da man das Vieh nur längstens bis Michaeli mit Futterkräutern unterhalten kann, womit

womit will man nun von dieser Zeit bis Ende Novembers dasselbe füttern?

h) Bei der Stallfütterung, und zwar vorzüglich bei dem Kleefutter, ist das Vieh sehr leicht mancherlei widrigen Zufällen unterworfen. Es bekommt leicht das Laxiren, es blähet auf ꝛc. welches alles beim Weidgange nicht zu befürchten ist.

i) Das Vieh, heißt es endlich, wird bei der Stallfütterung im Stalle zu sehr von den Fliegen geplagt, weil sie hier keinen Spielraum und keine andere Nahrung haben, und daher über das arme Vieh herfallen müssen.

Was nun den ersten Einwurf anbetrifft, so hat die Erfahrung schon mehrere Mal das Gegentheil bewiesen. Von 12 Dorfschaften, erzählt der Herr Regierungsrath Medicus, in den Bemerkungen der kurpfälzischen ökonomischen Gesellschaft, die Jahr aus Jahr ein die Stallfütterung gehabt, sind 62 seit Menschen Gedenken gänzlich von Viehseuchen verschont geblieben; sechs aber haben die Viehseuche nur so gelinde gehabt, daß die Berichtgeber immer gesagt, sie hätten die Seuche nur gespürt. Bei der Stallfütterung hingegen mit der Herbstweide sind von 64 Dorfschaften nur fünf davon befreit geblieben. Ueberhaupt wird das Vieh bei der Stallfütterung nicht wie Gefangene eingekerkert, sondern man läßt es alle Tage eine Zeitlang auf dem Hofe herumgehen, oder treibt es auf eine nicht weit vom Hofe entfernte Aue, oder

einen

einen Tummelplatz, wenn man einen dergleichen hat. Daß das im Stallstehen keinen Schaden zufügt, sehen wir ja an den Mastochsen; diese stehen wohl das ganze Jahr im Stalle, außer wenn ausgemistet wird, werden dick und fett, und befinden sich sehr wohl, obgleich sie, des beabsichtigten Zweckes wegen, keine Bewegung genießen. Der Herr Regierungsrath Medicus sagt in den oben angeführten Bemerkungen: „Der unglückliche Mensch, der Narr, der seiner Seelenkräfte beraubt ist, und hierin sich den Thieren nähert, kann Zeitlebens eingesperrt seyn, sich außerordentlich gesund dabei befinden und ein hohes Alter erreichen. Nachdenken und sich nicht bewegen, ist außerordentlich schädlich. Aber das Ding das nicht denkt, kann Zeitlebens still sitzen, sein Körper wird dadurch nicht Noth leiden. *)

Der

(*) Daß der Körper, im Zustande der körperlichen und geistigen Ruhe, wenn er überdies hinlängliche Nahrung erhält, nicht Noth leidet, und auch wohl einige Zeit sein Pflanzenleben mit Gesundheit fortführen kann, beweist die Erfahrung, daß aber bei dem Zustande der Ruhe auch die Lebensdauer gefährdet wird, ist auch keinem Zweifel unterworfen. Auch kann man nicht sagen, daß ein solcher Zustand des Mästens Gesundheit anzeige, denn wegen des ewigen Feststehens oder Sitzens auf einem Punkte, kann die Absonderung der Säfte nicht gehörig von Statten gehen, so manche Unreinigkeit in denselben durch die Transpiration nicht abgeschieden und ausgeführt werden, wodurch immer ein kränklicher Zustand unterhalten wird, der zwar

Der zweite Einwurf kann wohl bei uns nicht gelten, da wir im Ganzen genommen weder grasreiche Marschländer, noch eine gesegnete Alpenwirthschaft besitzen. Ueberdies kann man bei der Stallfütterung eine bessere Wahl des Futters treffen, und dadurch gewinnen schon die Produkte an Schmackhaftigkeit, so wie auch, in Hinsicht des Genusses, diejenige Produkte, die man von der Stallfütterung erhält, nicht minder gesund, als die des Weidganges sind. Man muß lachen, wenn man hört, daß so manche nur dasjenige Rindfleisch lieben wollen, das seine Vollkommenheit auf der Weide erhalten hat, und doch kann ein gutes Stück Rindfleisch nur im Stalle zur größten Vollkommenheit gelangen, da hier die Ruhe nur dem Ansatze des Fleisches und Fettes dienlich ist.

Was

äußerlich vor andern sich nicht sichtbar, auch sich der betreffenden Person nicht so fühlbar macht, als andere körperliche Zufälle, wohl aber in einer Beängstigung, Beklemmung ꝛc., welches von dem Mangel an Bewegung und Thätigkeit herrührt, besteht. Daher ist es auch besser die zur Mastung bestimmten Thiere alle Tage nur einmal auf eine kurze Zeit aus dem Stalle zu lassen, wobei man aber Acht haben muß, damit sie durch Springen und Stoßen sich keinen Schaden thun, auch nicht zu sehr umherlaufen, welches dem Mastansatze hinderlich ist. Durch ein solches Verfahren, wobei die Thiere zugleich die frische Luft einathmen, welches besonders wichtig ist, befinden sie sich selbst wohler, gedeihen noch einmal so gut, und bringen gewiß dem Hausherrn zu seiner Zeit, sey es in eigner Consumtion, oder auch beim Verkauf, einen reichlichern Ertrag.

Was nun den dritten Einwurf anbelangt, so ist nicht in Abrede zu stehen, daß die Stallfütterung mehr Arbeit, mehrere Menschenhände und Anspannung, um das Futter zu mähen, einzuführen, vorzulegen, einzustreuen und auszumisten kostet, aber der Vortheil, den man aus selbiger ziehet, überwiegt bei weitem alles dieses. Drei Menschen und ein Paar Ochsen, oder dazu gewöhnte Kühe, können 80 Stück Rindvieh in jeder Art bedienen. Bei kleinen Bauerwirthschaften tragen die Mägde das meiste Futter zusammen, und man kann es leicht einrichten, daß das von der Arbeit zurückkehrende Gespann zu Mittag oder Abends das grüne Futter mit heimführt. Den Samen der Futterkräuter zieht man sich leicht selbst, und hat, außer der ersten Auslage dafür, in der Folge keine baare Ausgabe nöthig. Uebrigens überwiegen die schon angegebenen Vortheile, in Verbindung mit den zu hoffenden reichern Fruchterndten, alle Kosten und eingebildeten Nachtheile.

Der vierte Einwurf verdient wohl eine nähere Beleuchtung: Es ist richtig, daß man den Fruchtbau beständig zu vermehren suchen muß, allein wird er denn eingeschränkt, wenn man erstens Futterkräuter bauet, oder zweitens einen Theil seiner Brache bestellt, das heißt, besömmert? — Denn bei vermehrtem Futterbaue erhält man einen erhöheten, verbesserten und vermehrten Fruchtertrag; indem sich ganz unläugbar der Fruchtertrag bei gleich auf Bearbeitung

des Ackers angewendetem Fleiße verhält, wie die Menge des Düngers, den man eben dem Acker mitgetheilt hat. Es wird doch auch wohl jedem Landwirthe begreiflich seyn, daß, wenn er zwei von Natur gleich gute Aecker hat, die er mit gleichem Fleiße bearbeitet, in der Folge derjenige unter beiden die mehrsten Früchte tragen wird, dem er den mehrsten Dünger mitgetheilt hat.

Ob nun die Ruhe, oder die sogenannte Brache, den Aeckern zur nothwendigen Stärkung diene, und ob die Aecker, so wie ein lebendes Geschöpf einer Ruhe bedürfen, um ihre verlornen Kräfte wieder zu erlangen, ist eine Frage, welche sehr dem Zweifel unterworfen ist. Denn der Winter ist schon eine Art Erholung für das Erdreich, also hat die Natur schon dafür gesorgt, auch hat man Beweise, daß fruchtbare Gemüßgärten seit Jahrhunderten schon alle Jahr die schönsten Küchengewächse, ohne daß sie brache lagen, geliefert haben. Man gebe dem Acker nur hinlänglichen Dünger und er wird uns gewiß, ohne Ruhe, zur Dankbarkeit die besten Früchte geben. Und bezweifeln wird gewiß niemand, daß man bei hinlänglichem Futterbaue und vermehrter Viehzucht auch mehr Dünger erhalten und anwenden könne.

Der fünfte Einwurf, welcher die Futterkräuter betrifft, ist nur albern zu nennen; denn da man mehrere Arten von Futtergewächsen säet, so wäre es was außerordentliches, wenn sie alle miß-

mißrathen sollten. Waizen und Roggen gerathen auch nicht immer, sollten wir daher diese edlen Getreidearten nicht bestellen? Wenn Heu und Grummet nicht geräth, wie dies oft der Fall ist, womit sollte man wohl das Vieh den Winter hindurch im Stalle füttern?

Der sechste Einwurf ist nun zum Theil schon oben beseitiget worden; indeß wird es nicht unnütz seyn, hier noch ein Paar Gründe mehr fest zu setzen, um denselben ganz zu entkräften. Bei der Stallfütterung reicht der Mensch dem Vieh ein ausgesuchtes gedeihliches Futter; denn die Wahl hängt hier von einem vernünftigen Wesen ab; bei dem Weidgange aber ist das Thier sehr oft genöthigt, um vor Hunger nicht umzufallen, Kräuter zu fressen, wie sie nur immer die Natur in stiefmütterlicher Laune hingeworfen hat. Eine Sache, die jedem praktischen Oekonomen sehr begreiflich ist. Wir wollen hier des Thaues und Reifes, der wie bekannt, bisweilen von der schädlichsten Einwirkung auf die Gesundheit des thierischen Körpers ist, gar nicht gedenken. Ob aber übrigens das Vieh bei der Stallfütterung den Appetit verliere, ist sehr zu bezweifeln; denn man gewahrt, daß die Ochsen, die vom Branntweinbrenner gemästet werden, beim täglichen Genuß des Branntweinspüligs den Appetit nicht verlieren, im Gegentheil bei eben diesem Genusse sehr fett werden, so wie man auch aus Erfahrung weiß, daß sich die Kühe bei der Stallfütterung beim Genusse

der

der verschiedenen Klee- und Wurzelgewächse recht wohl befanden und mehr Nutzen brachten, als sechsmal so viel andere, die ihre kümmerliche Nahrung auf der sparsamen Weide suchen mußten. —

Der siebente Einwurf ist leicht zu begegnen indem man nur auf Luzerne, Kraut-, Runkel-, und Kohlrübenblätter hinweisen darf; auch kann man ja noch etwas spät sogenanntes Gemengfutter bestellen, um auch im Herbste noch ein gedeihliches grünes Futter zu haben.

Was den achten Einwurf anbetrifft, so darf man nur sein Vieh ordentlich füttern, wie wir noch weiter unten bemerken werden, das heißt, wenn man den jungen Klee mit Häckerling und den nassen mit Schrot vermischt, so wird das Vieh weder aufblähen, noch laxiren.

Der neunte und letzte Einwurf ist etwas albern; man kann ja die Stallfenster mit Schirmen von Gaze, Flor ꝛc. versehen, wodurch diesem Uebel sogleich abgeholfen wird. Ueberdies dürften die Thiere bei warmen Tagen wohl mehr auf dem Felde vom Ungeziefer leiden, als im Stalle.

„Mit einem Worte, sagt der klassische Schwerz: Die Stallfütterung ist die Freundin der Industrie, und wo diese nicht ist, wird man jene nicht finden, und wo jene nicht ist, wird diese nur kränkeln. Daß große Wirthschaften sich nicht mit der Stallfütterung abgeben, beweist also mehr gegen jene selbst, als gegen die

letztere.

letztere. Es beweist, daß Fleiß, Industrie und Kultur in solchen Pachthöfen nicht zu der Höhe getrieben werden, auf welcher wir sie bei den kleinern erblicken; sollte diese Regel auch nicht in allen Ländern gültig seyn, so gilt sie doch gewiß in den Niederlanden; denn nirgendwo habe ich daselbst jene gepriesene hohe Kultur angetroffen, als nur da, wo das Land in kleinere Güter getheilt und Stallfütterung eingeführt war. Nur da schwamm alles im Fett, nur da blieb kein Fleck unbenutzt, nur da wurde die größte Menge Dünger mit dem geringsten Kostenaufwande gewonnen, welches letztere ich immer für den Schlüssel des größten agronomischen Räthels halte.

„Wenn ich so den Flor des Ackerbaues in den Gegenden betrachtete, wo die Stallfütterung eingeführt ist, und die unschätzbaren Vortheile berechnete, die man aus dieser reichen Quelle aller Vegetationskräfte schöpfte, so wurde ich nicht ohne Schmerz bei manchem dieser Stallfütterungswirthe den geheimen Wunsch gewahr, Weide genug zu besitzen, um das Vieh darauf schicken zu können. — O glückliche Hand der Noth, dachte ich dann, die den Menschen zwingt, wider seinen Willen vernünftig und wohl zu handeln.

„Die natürliche Tendenz des Menschen, besonders des weniger gebildeten, geht auf Ruhe und Trägheit. Nur das Bedürfniß, es sey nun das der Selbsterhaltung, oder das der Befriedigung

einer

einer Leidenschaft, vermag ihn aus jenem Schlafe zu wecken. Auch da wünscht er natürlich jene Befriedigung bei dem ersten Schritte zu finden, damit er den zweiten nicht thun darf. Diesem Hange des Menschen zu einem bequemen Leben, müssen wir allein jenen übereilten Wunsch einiger Brabantischen Landwirthe zuschreiben. Dabei bin ich geneigt zu glauben, daß, wenn ihnen selbst Vater Zevs diesen Wunsch gewährte, die Weiden nicht lange Weiden bleiben würden. Die Ueberzeugung von einer höhern Benutzung durch den Pflug, würde die nun einmal an den höchsten Ertrag gewöhnten Einwohner jener Gegenden gar bald durch das Aufbringen der verliehenen Aenger mit der guten Ceres aussöhnen. —

„Die Rheingegend, die Pfalz und das Niederland beweisen den Werth der Stallfütterung, praktisch. Diejenigen, die ihren Werth angreifen wollen, bitte ich, vorher zu beweisen, daß außer dem Dünger noch ein erheblicher reiner Vortheil von dem Viehe falle. Können sie das nicht, und steckt in dem Dünger der ganze, oder doch der beträchtlichste Vortheil, so bleibt mathematisch richtig, daß wir nur von derjenigen Methode den meisten Vortheil zu erwarten haben, welche uns den meisten, und man merke wohl, zugleich den besten Dünger giebt. Beides leistet unwidersprechlich die Stallfütterung. Jene vergrößerte Quantität des Düngers bestimmt sich nicht allein dadurch, daß jede im

Stalle

Stalle gefütterte Kuh einen dritten, oder doch sicherer einen vierten Theil Dünger mehr hergiebt, als eine Weidekuh, sondern hauptsächlich dadurch, daß ich von einem gleichen Stücke Feld drei Kühe statt einer unterhalten kann." —

Ehe man aber, selbst in der vollkommensten Ueberzeugung von dem Nutzen und den mancherlei Vortheilen der Stallfütterung, zu dieser Einrichtung schreiten will, muß man erst nachstehende zwei wichtigen Fragen, welche aus dem Worte Stallfütterung entspringen, beachten, nämlich: 1) was für Futterarten gehören zu der Sommerstallfütterung? und 2) wie und woher bekommen wir diese Futterarten in zureichender Menge, daß das Vieh vollkommen gesättiget werden kann? Wir wollen nun diese beiden Fragen dadurch gehörig zu erläutern suchen, daß wir hier die vorzüglichsten Futterkräuter anführen, und dann zur Verwendung derselben bei der Stallfütterung übergehen. Zu den Futterkräutern zählt man:

a) Die verschiedenen Kleearten.
b) Verschiedene Wurzelgewächse.
c) Verschiedene Gräser.
d) Andere Gewächse, die nicht zu den vorigen drei Arten gezählt werden können.

a) Die verschiedenen Kleearten.

Hierher gehören:

1) Der rothe Kopf- oder spanische Klee, 2) die Luzerne, 3) die Esparsette, 4) der Hopfenklee, 5) der weiße Klee, 6) der abgebogene

bogene oder Monats-Klee, 7) der weiße Steinklee, 8) der blaue Steinklee.

Der Kleebau wurde besonders seit dem Jahre 1783 wieder von neuem emporgeholfen, und die Methode des verstorbenen Herren Geheimraths Schubart von Kleefeld damals in allen Schriften, als die einzig wahre anerkannt und angerühmt; obgleich er schon lange vor dieser Epoche in Deutschland, und vorzüglich in Sachsen, üblich gewesen, und bereits vor mehr als 180 Jahren hat man sich seiner schon zur Sommerfütterung bedient. Das eigentliche Neue in der Sache war damals die Düngung der Kleefelder mit gemalenem Gips, um ihm dadurch mehr Nahrung zu verschaffen.

1) Dem sogenannten Spanischen oder auch holländischen Klee (Trifolium pratense) wird nun unter allen Futterkräutern der Vorzug eingeräumt, theils weil er ein sehr nahrhaftes, milchmehrendes Futter ist, theils weil er in den sogenannten Brachfeldern gezogen wird und dem Fruchtbaue keinen Eintrag thut, theils auch, weil er fast überall gut gedeiht, nur mit dem Unterschiede, daß die Erndten, so wie bei allen Feldfrüchten, in magerm Lande nicht so ergiebig ausfallen, als in einem fetten der Pflanze mehr angemessenem Erdreiche. In einem guten etwas feuchten, nur nicht nassen Lande sind die Erndten sehr ergiebig, und er kann dann zweimal abgehauen werden. Unter den übrigen Kleearten,

welche

welche mit Nutzen angebaut werden können verdient unter andern 2) die Luzerne, Schneckenklee, Burgundisches Heu (Medicago sativa) wo nicht den Vorzug vor jenem, doch eben so viel Aufmerksamkeit, weil sie nach Beschaffenheit des Bodens, drei bis viermal abgehauen werden kann. Auf gutem Boden kann man auch wohl eine fünfte Erndte erhalten, das Land hierzu muß nicht mager, sondern fett und rein von Quecken seyn, weil diese dem Anbaue derselben sehr nachtheilig sind. Ferner muß man ein Stück Land auf mehrere Jahre dazu bestimmen, denn in den ersten zwei Jahren sind die Erndten eben so beträchtlich nicht, erst im dritten, vierten bis zum achten Jahre, gewinnt man das meiste Futter. Diese Art Klee dauert zwar noch einige Jahre, allein sein Ertrag nimmt dann ab, und es ist nicht rathsam ihn länger, als vorgedachte Zeit stehen zu lassen, sondern man muß während dieser Periode ein neues Stück Land damit besäen, wenn man anders seinen Anbau nützlich findet. Da nun ein mit Luzerne besäetes Stück Land während der Zeit nicht mit anderm Getreide besäet werden kann, und auch nicht ein jeder Landwirth die dazu schicklichen Felder besitzt; denn diese Pflanze verlangt schlechterdinges einige Fuß tief guten und trocknen Boden, weil sie sogleich, wie sie auf nassen, thonartigen oder felsichten Boden kommt, abstirbt, — so ziehen die meisten den erst gedachten spanischen Klee diesem vor, ungeachtet

achtet die Luzerne eines der vorzüglichsten Futterkräuter für allerley Thiere ist.

3) Die Esparsette auch Esperklee, Hahnenkamm, bei den Franzosen Saint foin (Heiligheu) nach L. Hedysarum onobrychis gehört ebenfalls zu den guten Kleearten und Futterkräutern und giebt den Kühen viele und kräftige Milch. Sie kommt zwar eher als die Luzerne in einem magern Lande fort, allein wenn man ihr ein gutes Erdreich anweisen kann, so wächst sie desto häufiger. Man kann diese Kleeart mit Nutzen auf Anhöhen oder an Bergen bauen und im Sommer zwei auch wohl drei Erndten davon halten, nur bei ungünstiger Witterung kann man sie nur einmal schneiden. Indeß muß sie nicht zwischen junge Bäume ausgesäet werden, weil sie diesen alle Nahrung entzieht und ihnen einen unfehlbaren Tod bringt. Die Esparsette giebt wie die Luzerne in den beiden ersten Jahren nur magere Erndte, verbessert sich aber in den darauf folgenden gar sehr. Sie dauert auf einem gedeihlichen Boden 12 bis 16 Jahr. Jedoch lasse man sie nicht älter, als 7 bis 8 Jahre werden, weil sie dann ebenfalls eine schlechtere Erndte giebt. Der Boden, wo man sie hinsäet, muß einige Schuhe tief trocken seyn, weil sie sonst, sobald sie auf nasses Erdreich kommt, eingeht.

4) Der gelbe Hopfenklee, nach L. Trifolium agrarium, hat seinen Deutschen Namen von seiner Blüte, die einen kleinen Hopfenköpfchen

ähnlich

ähnlich sieht. Er steht bei weitem der Luzerne und dem rothen spanischen Klee nach, nur das hat er zum voraus, daß er etwas früher, als der spanische Klee im Frühjahre zuwächst und mit geringerem Boden vorlieb nimmt. Er wird übrigens, wie der rothe Kopfklee behandelt, das heißt, man bestellt ihn im Frühjahre, verfüttert ihn grün oder macht ihn zu Heu.

5) Der weiße Klee (Trifolium repens L.) der jedem Oekonomen, als eine auf unsern Feldern wildwachsende Pflanze bekannt seyn wird, wird nach den Bemerkungen des Hrn. Regierungsrath Medicus in der Unterpfalz, vorzüglich in dem Unteramte Wolfstein und den gleich gelegenen gebirgigten Gegenden sehr stark gebauet, und damit ein starker Samenhandel nach England und Nordamerika getrieben. Er steht zwar der Luzerne und dem rothen Kopfklee in der Ergiebigkeit sehr nach, hat jedoch aber auch das Vorzügliche, daß er in jenen Gegenden gebauet werden kann, wo weder Luzerne noch rother Klee gut thut; denn er gedeihet selbst auf den hohen und schrägen Bergrücken, liebt erhabene und trockene Gegenden und ist dauerhafter gegen die Kälte, als jede andere Kleeart. Sein Bau ist übrigens wie jener des rothen Klees. Man bedeckt ihn vor Winters mit Mist, recht diesen im Frühjahre wieder ab; sobald er zu blühen anfängt, schneidet oder mähet man ihn und gypst ihn nach dem Schnitte. Je mehr man auf seinen Anbau verwendet, je reichlicher wird

man

man belohnt. Man kann ihn vorzüglich jenen Gegenden empfehlen; die jäße und hohe Gebirge haben und nicht in der Lage sind, andere Kleearten mit Vortheil zu bauen. Man hat noch einen weißen Klee, Bastardklee (Trifolium hybridum L.). Dieser wächst auf feuchten Wiesen und verlangt daher einen milden Boden, ist aber auch viel ergiebiger, als der kaum genannte weiße kriechende Klee.

6) Der abgebogene oder Monatklee (Trifolium flexuosum L.), wird nach Schranks Naturhistorischen und ökonomischen Briefen über das Donaumoor, im Würzburgischen stark gebauet, Hr. Schneider zu Neuburg hatte Gelegenheit seine Fruchtbarkeit zu beobachten und unter andern hatte er 1793 bis zu Ende des ersten Viertels des Junius, diesen Klee schon viermal gemähet und da ihn Hr. Schrank um diese Zeit sah, war es abermals mähbar. Man behandelt ihn wie den spanischen Klee.

7) Der weiße Steinklee, den Hr. Wunder in Schloßvippach als ein vorzügliches Futterkraut empfiehlt *), wurde von dem Erbauer auf dem Rittergute des Hrn. Hauptmann von Lichtenberg zu Vippachedelhausen oder vielmehr Fiedelhausen, ungefähr 4 Stunden von Erfurt, schwedischer Klee genannt. Er ist aber nichts anders, als eine Abart des gewöhnlichen Steinklees, (Trifolium melilothus officinalis L.) nur daß

*) M. s. Reichsanzeiger vom Jahre 1796., Nr. 20. S. 193 u. f.

daß er weiße Blüthen hat, da jener bekanntlich gelb blühet. Auch die Kursächsische ökonomische Societät zu Leipzig hat ihn schon zum Viehfutter empfohlen. Seine Vorzüge sollen nach Hrn. Wunders Bemerkung in folgenden Eigenschaften bestehen: 1) wächst er, wenn man ihn auswachsen läßt, viel höher, als jeder andere. In gutem und mittelmäßigem Lande wird er 6 Fuß und darüber, hoch. 2) Ob er gleich, wenn er zu Futter gebraucht werden soll, früher abgeschnitten werden muß; so ist er doch schon höher, als Luzerne und giebt also reichlichere Erndte. 3) Kann derselbe ohne alle Gefahr des Aufblähens gebraucht werden. 4) Kommt er auch auf dem magersten Boden, wo nicht einmal Esparsette gedeiht, sehr gut fort. 5) Wenn man Samen gewinnen will, kann er erst einmal abgeschnitten werden. 6) Stirbt die Wurzel, nachdem er einmal Samen getragen, gänzlich ab. 7) Kann der Samen, welcher an den schwächern Zweigen in einzelnen Körnern an zarten Stielen hängt, leicht abgedroschen werden, und die Stengel geben eine ungemein reiche Vermehrung der Feuermaterialien, zu großem Nutzen für holzarme Gegenden. 8) Ob man gleich noch keine Erfahrung hat, wie lang seine Dauer ist, so würde es ihm unter angeführtem Nutzen gewiß nicht zum Nachtheile gereichen, wenn er darin dem Luzerner nicht gleich käme, weil man dann nur alle bemerkten Vortheile am reichlichsten Gewinn in der wenigsten Kürzung

an

Getreidebau leiden wird; wenn man ihr nicht über 3 bis 4 Jahr stehen läßt. 9) Werden dadurch die Wünsche vieler Gartenbesitzer erfüllt, einen Klee zu bekommen, der den Bäumen nicht den geringsten Nachtheil bringt Endlich braucht man zur Aussaat aber so viel Nösel, wie von andern Sorten in Pfunden. *) So sehr wie dieser Klee nun hier herausgestrichen wird, so besitzt er doch, nach den Versuchen und Bemerkungen mehrerer Sachkundiger nicht jene so sehr angepriesene Vollkommenheit, sondern ist wie jeder andere Steinklee nur einjährig.

8) Der blaublühende Steinklee ist ebenfalls eine Spielart des gemeinen Steinklees der nach der botanischen Sprache Trifolium melilothus coerulea genannt wird. Man säet ihn im Frühjahr, ohngefähr zu Ende des Aprils, auf einen guten oder auch schlechten Boden. Er geht bald auf, wächst sehr schnell, blühet bei Zeiten mit einer bläulichen Blüte und giebt, vorzüglich, wenn er zur Samenreife gelangt, einen von Siebenzeiten und getrockneten gewöhnlichen gelben Steinkleeblüthen zusammengesetzten Geruch von sich. Dieser Klee der bei uns in Deutschland in einigen Gegenden als Futterkraut angebauet, und auch von dem Rindvieh, noch lieber aber von den Pferden gefressen wird, wird in der Schweiz, besonders im Canton Glarus, mehr

*) M. s. Nr. 20 des Reichsanzeigers, S. 193 und 94., so wie Nr. 185., S. 5573 und 5574. vom Jahre 1796.

nicht aber als Futterkraut, sondern als Gewürz, angebauet; da das Pulver aus den Blättern dieses Klees zur Verfertigung des Glarner Schabziegers oder grünen Käses gebraucht wird. Er heißt dort Ziegerklee. In gutem Boden wird er über Mannes hoch und blühet in der Spitze immer fort, wenn er gleich unten schon reifen Samen hat. Man läßt ihn, außer was Samen tragen soll, kaum bis zur Blüthe wachsen, schneidet ihn ab, trocknet ihn sorgfältig, wobei sein Geruch noch durchdringender und schärfer wird, und zerreibt dann die Blätter zu einem feinen Pulver. Dieses siehet apfelgrün aus, und ist verschieden im Preise, weil der Klee nicht alle Jahr geräth. Als Futterkraut ist er dem Viehe sehr gesund.

Es giebt nun außer diesen schon erwähnten Kleearten noch mehrere andere Gattungen, als die schwedische Luzerne (Medicago falcata), die Hopfenluzerne (Medicago lupulina), und der italienische Steinklee (Trifolium melilothus italica), sie sind alle zu wenig ergiebig, als daß sie hier als Futterkräuter eine nähere Beleuchtung verdienten.

Ueberdies sind die drei ersten Gattungen zur Fütterung wohl die empfehlungswürdigsten, und wer sich mit dem Anbau des Luzerneklees beschäftigen kann und will, der hat dadurch auch den Vortheil, daß er nicht nur im Frühling, wenn noch kein anderes Gras zu haben ist, grünes Futter für sein Vieh erhält, sondern

auch im Herbste, wenn der Brabanterklee und alles andere grüne Futter schon zu Ende ist, noch eine Erndte bekommt. Dergleichen Vortheile sind bei der Oekonomie ganz besonders schätzbar; denn zu einer Zeit, wo noch gar kein Gras zu haben ist, grünes Futter zu erhalten, ist gewiß ein sehr wichtiger Umstand, weil dadurch das Vieh gleichsam neue Kräfte und ein neues Leben erhält.

Einige Landwirthe ziehen die Esparsette nicht nur der Luzerne, sondern auch allen andern Futterkräutern, in Hinsicht ihrer Nahrhaftigkeit und ihres angenehmen Geschmackes, vor, auch hat sie daher schon einen sehr großen Werth in der Oekonomie, daß sie auf Bergen und schlechtem Boden, wenn er nur Lehm und Kalk enthält, trefflich gedeihet und große Futtermassen liefert. Ein Näheres über den Anbau der verschiedenen Kleearten findet man im Art. Klee, Th. 39. S. 399 u. f.

b) Die verschiedenen Wurzelgewächsen. Hierher gehören:

1) Die Burgunderrüben, 2) die Kohlrüben oder Kohlrabi unter der Erde, 3) die Möhren oder gelbe Rüben, 4) die Pastinaken, 5) die weißen Rüben, 6) die Kartoffeln.

1) Die Burgunderrüben (Beta altissima) auch Runkelrüben, Mangold, Beete, Dickrüben und in Franken Rangers genannt, wurden aus Burgund zuerst in die Pfalz gebracht, und die dortigen Mennonisten oder Wiedertäufer pflanz-

ten

ten solche zuerst in der Gegend Manheims und ihnen folgten mehrere Landwirthe häufig nach. Diese Rübengattung übertrifft an Größe alle übrigen Arten von Wurzelgewächsen, wenn sie sonst auf einem ihnen angemessenen Acker gebauet werden. Man hat deren von der Größe von 15 bis 20 Pfund. Sie sind, wegen des nährenden Stoffes, denn sie enthalten, ganz besonders zu empfehlen, auch kann man sie den Winter über sehr gut und lange aufbewahren. Sie verlangen einen guten und fetten Boden. Man düngt den Acker schon im Herbste und pflügt den Mist noch vor Winters bei. Im kommenden Märze oder April, bestreicht man den Acker mit einer Egge, säet den Samen oben auf und eggt ihn sodann mit einer Handegge unter. Ist der Samen aufgegangen; so verziehe man die zu dicht stehenden Pflänzchen, reinige sodann das Land, wenn es nöthig seyn sollte, durchs Jäten vom Unkraute und wenn die Runkelrüben einige Größe erreicht haben, rühre oder bearbeite man ihn mit der Rodehaue, verziehe gleichfalls die zu dicht stehenden Pflanzen, und verbrauche sie zur Fütterung. Andere Oekonomen, säen den Samen gleich im Frühjahr auf ein Gartenbeetchen, und behandeln die Pflanzen gerade so, wie die Krautpflanzen. Im halben August oder auch am Ende dieses Monats, fängt man an die Blätter von unten herauf abzunehmen und sie zum Viehfutter zu verwenden. Fünf bis sechs der mittelsten Blätter läßt man

stehen, damit das Herz nicht verletzt wird, wiederholt aber das Abblatten bis zum Herbste so oft, als es ein fetter Acker durch Nachwuchs veranlaßt. Am Ende des Octobers, oder auch erst im November nimmt man sie aus der Erde, befreit sie ganz von ihrem Kraute, hebt sie in Kellern, oder auch in besondere für sie angelegte Gruben, auf, und verfüttert sie dann den Winter hindurch. Ein Mehreres, was die Kultur dieser Rüben angeht, sehe man im Art. Mangold, Th. 83. S. 624.

2) Die Kohlrüben oder Kohlraby unter der Erde (Brassica oleracea napobrassica) welche auch zur Speise für Menschen gebauet werden, halten im Geschmacke das Mittel zwischen den weißen Rüben und den Kohlraby über der Erde. Sie werden weit größer, sind dem Froste und der Fäulniß weniger ausgesetzt, als die Möhren und weiße Rüben, und dienen vorzüglich für das Rindvieh zum Winterfutter. In Hinsicht der Kultur werden sie gerade wie das weiße Kraut behandelt, denn sie verlangen eben solchen Boden. Im Herbste werden sie mit dem weißen Kraute eingeerndtet und in Kellern, oder auch in Gruben, gleich den Runkelrüben, aufgehoben. Sie werden wie Runkelrüben verfüttert. Wie die Kohlrüben übrigens gesäet und behandelt werden, sehe man im Art. Kohl, Th. 46. S. 547 u. f.

3) Die Möhren oder gelbe Rüben (Daucus carotta) sind nicht nur eine beliebte Speise

für

den Menschen, sondern auch für das Vieh. Der beste Standpunkt für dieses Wurzelgewächs ist ein guter Mittelboden, der ungefähr 3 Jahre vorher in der Brache gut gedüngt worden. Im October oder Anfangs des Novembers erfolgt die Erndte derselben; man nimmt sie dann mit einem schmalen Stecheisen, oder auch mit einem Karste aus der Erde, fährt sie nach Hause, entblättert sie, und hebt sie zum Gebrauch in Kellern oder Gruben auf. Sie werden dann nicht nur selbst verspeißt, sondern auch zerstoßen und mit Häckerling vermengt dem Rindvieh zu fressen gegeben. Was den Anbau der Möhren anbetrifft, so findet man solchen im Art. Möhren, Th. 92., S. 721 u. f. erklärt.

4) Die Pastinaken (Pastinaca sativa) werden gerade wie die Möhren bestellt und benutzt, nur daß sie ein weit fruchtbareres Futtergewächs sind; denn die milchenden Kühe geben auf ihren Genuß sehr viele und gute Milch. Eine nähere Beschreibung von dem Anbau dieses Wurzelgewächses, findet man im Art. Pastinake, Th. 158., S. 175 u. f.

5) Die weißen Rüben (Brassica rapa L.). Man hat bekanntlich verschiedene Arten derselben, deren Kultur die nämliche ist, außer daß die sogenannten Stoppelrüben erst noch nach der Getreideerndte auf die umgerissenen Stoppeläcker gesäet werden. Hier ist aber vorzüglich von jener Art die Rede, die die Engländer Turnips nennen, und die in Deutschland auch unter dem

Namen

Namen Bauernrüben bekannt sind. Diese Rüben, von denen die Engländer viel Lerm machen, erfordern den wenigsten Aufwand, da das Land weder hierzu gegraben noch gejätet wird, sie stehen aber in Ansehung der Güte d[illegible] Fütterung den vorigen Wurzelgewächsen weit nach. Sie werden bald pelzig, sind der Fäulniß sehr ausgesetzt, und enthalten auch, da sie sehr wässerig sind, nicht so viel Nahrungstheile. Auf einem Boden, der in seiner Mischung $\frac{2}{3}$ Lehm und $\frac{1}{3}$ Land enthält, gerathen sie am vorzüglichsten. Die gewöhnlichste Bereitung des Ackers hierzu ist folgende: Man läßt im Anfange des Frühjahrs den Acker düngen und den Dünger noch im Märze einackern. Dieses geschieht vorzüglich deswegen, damit man ihn im Herbste nach eingeerndteten Rüben nicht erst zur Wintersaat zu düngen nöthig habe. Außerdem gerathen die Rüben auch auf einem vor 3 Jahren gedüngtem Acker recht gut. Hierauf erhält der Acker noch zwei Arthen, eine zu Ende des Aprils, und die andere ohngefähr im Anfange des Junius. Zwischen Maria Heimsuchung und Jacobi wird dann der Acker zum Viertenmale geackert, mit der Egge bestrichen, sodann der Same ausgestreut und eingeeggt. Wollte man frühzeitiger mit der Bestellung anfangen, so würde man wenige von den aufgehenden Rüben vor dem Erdfloh erhalten. Wenn diese Rüben, nachdem sie Anfangs Octobers am Stehen etwas abgeblattet worden, nun zu Ende dieses

Monats,

Monats, oder auch im November eingeerndtet und nach Hause gebracht worden; so schneidet man ihnen das Kraut vollends ab, und verfüttert es, die Rüben selbst bringe man aber zum Theil in einen Keller, zum Theil in mehrere Gruben, die man damit anfüllt, mit Stroh und dann etwa einen Schuh hoch mit Erde bedeckt. In diesen Gruben halten sie sich sehr gut, werden nicht pelzig und können so nach und nach verfüttert werden, indem man sie klein stößt und mit Häckerling vermengt dem Vieh vorgiebt. So wie man diese Rüben in Kellern, vorzüglich aber in Gruben, aufbewahren kann, so kann man sie auch welken lassen und sie so als Winterfutter benutzen. Dieses Welken oder Austrocknen geschieht auf folgende Weise: Man schneidet die Rüben in Scheiben oder Schipper, trocknet diese, wenn es die Witterung noch erlaubt, in der freien Luft, oder am Ofen, oder auf Welkbrettern im Backofen, und schüttet sie hierauf auf dem Boden oder in einer luftigen Kammer auf. Will man sie im Winter zur Fütterung brauchen, so werden sie entweder vorhero in Wasser aufgequellt, oder nur mit heißem Wasser, gleich anderm trocknen Futter überbrühet, nachdem sie in einem Stoßtroge sind gestampft worden. Mehr über den Anbau und Nutzen derselben im Art. Rübe.

6) Die Kartoffeln (Solanum tuberosum L.), diese überaus beliebte Frucht, welche eine vorzügliche Nahrung, sowohl für den Menschen, als

als das Vieh abgiebt, und auch Erdtoffeln, Tartoffeln, Erdäpfel, Grundbirn genannt wird, hat Amerika zu ihrem eigentlichen Vaterlande. Der erste, der sie nach Europa brachte, war John Hawkins, ein Sklavenhändler; er nahm sie nämlich im Jahre 1565 auf Santa Fé in Neuspanien als Schiffsprovision mit, und brachte sie nach Irrland. Nach diesem machte sich der berühmte Franz Drake um solche verdient; er brachte sie im Jahre 1586 ebenfalls mit aus Amerika nach England, und gab die Hauptveranlassung zu ihrer allgemeinen Ausbreitung. In Deutschland wurden sie nicht eher bekannt, als um das Jahr 1650, und man pflanzte sie damals zuerst im Voigtland. Die Fortpflanzung der Kartoffeln kann auf eine doppelte Art geschehen, nämlich: durch die Knollen und durch den Samen. Bei jeder Fortpflanzungsart aber thut man am besten, wenn man einen lehmigtsandigten Boden wählt. In diesem gerathen sie am besten und werden auch am schmackhaftesten; in einem schweren Boden bekommen sie einen seifenartigen unangenehmen Geschmack, und platzen nicht. Die beste Bestellzeit ist von der Mitte des Aprils bis höchstens ins erste Viertel des Maimonats. Zur Fortpflanzung dieses Produkts durch Knollen, nimmt man entweder ganze Kartoffeln, oder Knollen, oder Stücke, die mit Keimen versehen sind, oder auch blos die mit Keimen versehenen Schalen. Die Fortpflanzung der Kartoffeln durch Samen ist sehr zu empfehlen.

len. Man verhindert dadurch am leichtesten das Ausarten derselben und verschafft sich auch Gelegenheit bisweilen ganz neue und vortreffliche Arten zu bekommen. Uebrigens sehe man, was die Fortpflanzung der Kartoffeln anbetrifft, den Art. Kartoffeln, Th. 35., S. 271 u. f. nach

Zu Ende des Augusts oder am Anfange des Septembers kann man das Kraut abschneiden, und es zu einem guten Zwischenfutter verwenden, ohne zu befürchten, daß es dem milchenden Hornvieh in Hinsicht des Milchgebens schädlich sey. Man muß sich auch nicht zurückschrecken lassen, wenn das Vieh, sobald man ihm dies Kraut vorlegt, nicht gleich darüber herfällt, sondern sich von dem Futter wegwendet, weil es ihm Anfangs nicht recht schmecken will; und daher wegen des Hungers etwas in der Milch nachläßt; dieses verliert sich bald wieder; und wenn die Kühe dann erst einmal daran gewöhnt sind, so hat es nichts zu sagen, sie werden wieder nach wie vor die gehörige Portion Milch geben. Ueberhaupt muß man nicht mit einmal das Kartoffelkraut mit dem besseren Futter vertauschen, sondern dies muß nach und nach geschehen. Eigentlich benutzt man es blos als Zwischenfutter, wenn es aber schon zu hart ist, oder vom Froste gelitten hat, dann gar nicht mehr.

Um die Kartoffeln, welche sich eigentlich nur bis in den May halten, dann stark keimen und dadurch ihre Kräfte verlieren, länger auf-

zu-

zubewahren, hat man folgende Methode angegeben. *) Man koche die Kartoffeln in einem großen Kessel meist gar, und wenn sie erkältet sind, schäle man sie und schneide sie in Scheiben; diese trockne man nun entweder in einem Backofen, oder sonst an einem Stubenofen. Man kann nun diese getrocknete Kartoffeln dem Vieh als eine ganz vortreffliche Nahrung reichen, und nicht nur diesem, sondern auch dem Menschen dienen sie so getrocknet zu einer gesunden und angenehmen Speise, und man hat daher nicht nöthig im Frühjahr so zu eilen um sie wegzufüttern.

c) Verschiedene Gräser.

Hierher gehören:

1) Das französische Raygras, 2) das Honiggras, 3) das Timotheusgras, 4) das gelbe Ruchgras, 5) der Sumpfbaldrian, 6) der Wiesenfuchsschwanz, 7) die Wasserschmiele, 8) die Rasenschmiele, 9) das Wasserviehgras, 10) das gemeine große Wiesenviehgras, 11) der Wiesenschwingel, 12) der Mannaschwingel oder Schwaden, 13) das Bruchfuttergras, 14) das englische Raygras, 15) das rauhe Hundsgras.

1) Das französische Raygras (Avena elatior L.) auch Wiesenhafer genannt, wächst auf Wiesen, blühet im May bis July und ist, wegen seiner langen saftigen Halme und großen, weichen

*) M. s. J. G. Eisen, Kunst alle Kühekräuter zu trocknen und zu verpacken ꝛc. Neueste verb. Auflage. St. Petersburg, 1793.

weichen und breiten Blättern, ein ganz vorzügliches Futter fürs Rindvieh, für Pferde und Schafe. Man thut bei diesem Grase am besten, wenn man solches, wie schon mehrere Oekonomen mit dem glücklichsten Erfolg gethan haben, mit dem spanischen Klee auf einen Acker untereinander bestellt, der Klee wird durch diese Mischung unschädlicher fürs Vieh.

2) Das Honiggras (Holcus lanatus L.) auch wolliges Roßgras genannt, wächst häufig auf Wiesen, blüht im Juny und July, bringt sehr blätterreiche Stöcke von 30 bis 40 Halmen, und giebt fürs Rind-, Pferd- und Schafvieh ein ganz vortreffliches Futter. Man kann dieses Gras auch wie das französische Raygras unter den Klee bestellen, es ist auch eben so dauernd als jenes.

3) Das Timotheusgras (Phleum pratense L.) auch Wiesenlieschgras genannt, hat seinen Namen von Timotheus Hanson, der es zuerst mit aus Virginien oder Neu-York nach Carolina brachte. Es erreicht eine beträchtliche Höhe, hat ein breites Blatt, wie Roggen- oder Waizenblätter, blühet im May bis September, ist dauernd, liebt einen nassen Standpunkt, ist daher an solchen Orten besonders zu empfehlen, wo Brüche oder feuchte Gründe den Oekonomen zur Wiesenanlegung einladen. Man kann es im Jahre zweimal hauen und versichert seyn, daß es sowohl frisch, als getrocknet, ein sehr

gutes

gutes Futter fürs Rindvieh und für die Pferde liefert.

4) Das gelbe Ruchgras (Anthoxanthum odoratum L.) blüht im May und July, wächst auf unsern Wiesen, und ist das angenehmste und gewürzhafteste Gras zur Fütterung, und theilt vorzüglich dem Heu seinen angenehmen Geruch mit.

5) Der Sumpfbaldrian (Valeriana dioica L.) wächst auf feuchten Wiesen, blüht im Juny und July und ist eine sehr gute Nahrung fürs Vieh.

6) Der Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis L.) findet sich sehr oft auf unsern Wiesen, blüht vom May bis in den August und ist eins der besten Futtergräser.

7) Die Wasserschmiele (Aira aquatica L.) wächst auf feuchten Wiesen, blüht im May und Juny und giebt ein nahrhaftes blätteriges Gras, das sowohl frisch als getrocknet dem Vieh angenehm und gesund ist.

8) Die Rasenschmiele (Aira cespitosa L.), wächst häufig auf Wiesen, an Gräben, und ist ein sehr angenehmes Futtergras. Sie blüht im Juny bis September.

9) Das Wasserviehgras (Poa aquatica L.) welches auch von einigen großer Miliß genannt wird, ist das größte unter den in unserm Welttheile wachsenden Gräsern, zum wenigsten unter den weichen und zum Viehfutter dienlichen. Es erhält eine Höhe von 6 Schuhen, wächst am liebsten

liebsten am Wasser, oder auch in Moräſten, und ſieht von weitem aus wie Getreide, das auf den fetteſten Acker wächſt. Es iſt eine Lieblingsnahrung fürs Rind- und Schafvieh. Wenn man es aber dem erſtern giebt, ſo ſind die nemlichen Vorſichtsregeln nöthig, die man bei dem grünen Kleefutter anwenden muß; denn es blähet das Vieh auf. Man kann es auch mähen, in ordentliche Garben binden und zur Fütterung zu Häckerling ſchneiden. Man darf es aber nie ſpät mähen, weil ſonſt die Halme zu dick und hart werden.

10) Das gemeine große Wieſenviehgras (Poa pratensis L.) iſt auf den Wieſen ſehr gemein, und macht einen vorzüglichen Theil des Heues ſüßer Wieſen aus. Es blüht im Juny bis Auguſt.

11) Der Wieſenſchwingel (Festuca elatior L.) iſt mit eins der vorzüglichſten Gräſer auf den ſüßen Wieſen, und ein vortreffliches Futter fürs Rindvieh und für die Pferde.

12) Der Mannaſchwingel (Festuca fluitans L.) welcher an manchen Orten auch Schwaden und Entengras genannt wird, wächſt ſowohl in ſtillſtehenden, als auch in fließenden Gewäſſern, ſo wie auch auf naſſen Wieſen. Dieſes Gras iſt ſehr ſüß, weich, nahrhaft und wegen ſeiner vielen Blätter ein angenehmes Futter fürs Vieh.

13) Das Bruchfuttergras (Scirpus dichotomus L.), welches nach Krauſe auf der Inſel Ma-

Madagaskar in Ostindien zu Hause ist; auch in der Gegend von Oczakow in der Tartarey häufig wächst, soll dem Vieh eine starke Mast geben und den großen Nutzen haben, daß, wenn sein Same auf einen Bruch, der nur bei starkem Froste besucht werden kann, gesäet wird, es denselben in Zeit von drei Jahren dermaßen bindet und fest mit seinen Wurzeln macht, daß man darauf gehen, reiten und fahren kann. Der oben angeführte Krause erhielt im Jahre 1770 einige Samenkörner aus Madagaskar, säete sie in seinen Garten und machte die Bemerkung, daß sich eine Pflanze schon im ersten halben Jahre bei 4 Fuß ausbreitete. Die Form der Pflanze in ihrem Wachsthume war kesselförmig, indem ihre eines mäßigen Fingers breite Stengel insgesammt seitwärts gebogen in einer Rundung wuchsen, daher sie eine Holung in der Mitte der Staude bildeten. Ihre Blätter waren ziemlich schilf-, klingenförmig und über anderthalb Fuß lang, mastig und nicht rauh oder scharf, wie unsere gewöhnlichen Rietgräser.

14) Das englische Raygras, das in manchen Gegenden Lolch (Lolium perenne L.) heißt, ist nicht so sehr zu loben, als es uns die Engländer aufschwatzten. Es wächst bei uns an sehr vielen Wegen und wird von dem vorübergehenden nicht äußerst hungrigen Vieh unangerührt stehen gelassen. Uebrigens kann man das Gras nicht ganz als Viehfutter verdammen und muß beim Aussäen desselben besonders auf

den

den Boden Rücksicht nehmen, welcher hier auf Wuchs und Güte des Grases einen besondern Einfluß hat. So z. B. geht es auf einem lehmigen warmen Höhe-Boden, nach den Versuchen mehrerer Landwirthe, ganz vorzüglich fort; man hat die Bemerkung gemacht, daß es auf einem solchen Boden, außer der Vor- und Nachweide, einen sehr reichen Einschnitt giebt, den Boden dicht überzieht und rein erhält, vom Vieh aller Art trocken und grün sehr gern gefressen wird, und dies besonders weil der Samen sich sehr leicht aufnehmen läßt. Ueberhaupt ist dieses Gras nicht zum Abmähen, sondern nur zum Abweiden bestimmt; denn so dicht und so reich es den Boden überzieht, so lange es noch jung ist, so wenig giebt es vor die Sense, wenn es erst in Halme aufschießt. Als Weidegras, aber nur, wie schon oben bemerkt worden, auf einem fetten und warmen Boden, giebt es, bis Johannis, allen Arten von Vieh eine reiche und gedeihliche Nahrung, überzieht den Boden sehr dicht, ohne ihn hart zu machen, und verhindert das Aufkommen und Einwurzeln des Unkrautes. Wo daher kein solcher oben angegebener Boden ist, da bleibt es unscheinbar und wird daher vom Vieh nicht so geachtet. In dieser Hinsicht, da es nicht auf allen Böden so gut fortkommt, ist es freilich nicht so zum Futtergrase für uns Deutsche zu empfehlen.

15) Das rauhe Hundsgras (Dactylis glomecata L.) wächst auf unsere Wiesen, so wie

wie auch hier und da auf dem Felde. Es ist das Gras, welches die Hunde fressen, um sich, wenn sie wetterlaunig sind ein Erbrechen zu erregen. Dem Vieh scheint dies Gras nicht so zuträglich zu seyn, denn es ist zu rauh und hartstenglicht.

Außer diesen Graserten giebt es noch mehrere die von Pferden und Schafen sehr gern gefressen werden, aber nicht so vom Rindvieh; daher haben wir nur größtentheils diese hier angeführt, welche uns zu diesem Zwecke dienen. Ein Mehreres von den Gräsern findet man im Art. Gras, Th. 19., S. 719.

d) Andere Futtergewächse, die unter die vorigen Arten nicht gezählt werden können.

Unter diese Classe von Futterkräutern rechnen wir:

a) Den gemeinen Geisklee, b) die welsche Bibernelle, Pimpinelle, c) den Spergul, d) die Futterwicke, e) das wilde Süßholz, f) die Gänsedistel, g) die Brennessel, h) den Spinat, i) den englischen Schnittkohl, k) die französische Futtermalve.

a) Der gemeine Geisklee (Galega officinalis L.) wird an manchen Orten auch Geisraute und Pestilenzkraut genannt. Die Pflanze macht nicht nur einen starken Busch im Umfange, sondern wächst auch auf einem ihr angemessenen Boden mehrere Schuhe hoch. Am besten verfüttert man sie vor dem Ausbruche

ihrer

ihrer Blüthe, weil dann die Stengel und Blätter weich und zart sind. Man säet den Samen entweder gleich im Herbste, wenn man ihn eingeerndtet hat, oder auch erst im April des kommenden Frühjahrs, und zwar ganz dünne auf einen gut gedüngten, doch nicht zu fetten Boden, denn das Gewächs breitet sich sehr stark aus, und findet es daher zu viel Nahrung, so wächst es so stark, daß leicht eine Fäulung zu befürchten steht.

b) Die welsche Biberelle, Pimpinelle (Potarium sanguisorba L.), wird vorzüglich in England stark gebauet. Es hat einen etwas aromatischen Geschmack, ist dauernd und kann im Sommer, wenn der Same im Frühjahr in recht gutes Land ausgesäet wird, drei, vier auch fünfmal gehauen werden. Sie umstockt sich bald, bleibt den Winter durch grün, kann sehr gut zu Heu gemacht werden und wird von allem Vieh gern gefressen. Hat man krankes Rindvieh, so suche man, nach Angabe des Herren Commissionsrath Riem, etwas unterm Schnee hervor, und reiche ihm täglich etliche Hände voll zu zweimalen. Uebrigens s. m. im Art. Pimpinelle, Th. 113., S. 71. u. f. die weitere Behandlungsart nach.

c) Der Spergul (Spergula arvensis L.) wird an einigen Orten auch Spark, Knötrich, Rettekamm, Mariengras, Nennknie und in der Schweiz Spory genannt, ist zwar kein ergiebiges, aber doch ein sehr gesundes und nahrhaftes

Futterkraut. Man bauet es vorzüglich in Brabant, Holland und in der Schweiz. Ein sandiger Boden ist sein Lieblingsstandpunkt, doch kömmt er in einem Lehmboden eben so gut fort. Man säet den Spark oder Spergul auf ein sandiges Roggenfeld, gleich nachdem der Roggen geschnitten ist und der Acker von neuem aber nur leicht und flach ist gepflügt worden. Wenn die aufgegangenen Pflanzen ihre gehörige Länge, etwa von dreiviertel Schuhen, erreicht haben; so läßt man ein, zwei bis drei Kühe nach Verhältniß der Größe des Ackers darauf weiden. Man stecke hierzu so viele feste Pfähle, als man Kühe hat, auf dem Acker in die Erde, mache den Kühen ein Seil um den Hals und binde so an jeden Pfahl eine. Wenn nun die Kuh ringsherum, so lang das Seil reicht, den Spergul abgefressen hat, so setzt man den Pfahl weiter, und fährt so fort, bis der Acker ganz abgeweidet ist. Mehrere Oekonomen mähen den Spark auch ab, oder ziehen ihn mit den Wurzeln aus der Erde und behandeln ihn, wie das gewöhnliche Heu auf den Wiesen, und brauchen ihn dann zum Winterfutter. Die Holländer vermischen ihn mit anderm Futter brühen es in warmen Wasser ab und geben es dann dem Rindvieh lauwarm zu fressen. Am besten thut man aber immer, wenn man den Spark dem Vieh wie anderes Kleeheu vorgiebt, das heißt, man läßt ihn in den Schwaden liegen, und wendet ihn einmal um, bis er trocken ist, und

legt

legt ihn dann zum Fraß vor. Will man den Samen vom Spergul ziehen, so besäe man im May ein besonderes dazu vorbereitetes und gutgepflügtes Feld, und wenn der Same reif ist, so mähet man den Spergul ab, drischt ihn, reiniget den Samen und giebt das Kraut dem Vieh zu fressen. Das Weitere im Art. Spergul.

d) Die Futterwicke (Vicia sativa L.) bauet man entweder für sich allein, oder vermischt sie mit Gerste, Hafer und Erbsen, wo sie sodann das bekannte vortreffliche Gemeng- oder Wickfutter liefert, das von dem Vieh mit so vieler Delikatesse verzehrt wird. Die Bestellungsart, die mit der Kultur der Gerste alles gemein hat, ist zu bekannt, als daß wir diese hier näher berührten. Uebrigens s. m. im Art. Wicke das Weitere von dieser Pflanze nach.

e) Das wilde Süßholz (Astragalus glyzyphyllos L.) wird besonders von den Engländern als Futterkraut empfohlen; es ist auch dem Vieh sehr dienlich, nur muß man es nicht ausgewachsen, sondern jung dem Viehe geben, da es sonst hart wird. M. s. Art Süßholz.

f) Die Gänsedistel, eine einjährige lapländische Bergpflanze (Sonchus Lapponum altissimus L.), wird von vielen Oekonomen als ein vorzügliches Futterkraut anempfohlen. Die Pflanze hat fußlange Blätter, welche den Cichorien- oder Hindkopfsblättern ziemlich ähnlich

sehen. Sie treibt, nach dem Verhältniß des Erdreichs, einen dicken, hohen mit vielen Blättern und Zweigen besetzten Stiel, welcher 6 bis 9 Fuß hoch und im Durchmesser zwei bis drittehalb Zoll stark wird. Blätter und Stengel haben einen milchweißen Saft. Die Aeste sind mit einigen hundert Blumen besetzt; die einen schwarzbraunen Samen liefern, welcher dem Salatsamen sehr ähnlich sieht. Man säet den Samen in der Mitte des Septembers auf einem gutgedüngten Acker ganz dünne. Im folgenden Sommer um Johannistag siehet dieser bestellte Acker wie ein kleiner Wald mit lauter schönen blauen Blumen aus. Die Blätter und die jungen Strünke giebt man dem Vieh zu fressen. Wenn dies Futter etwas zu alt und hart wird, so muß es vorher etwas zerstampft und abgebrühet werden. M. s. im Art. Distel.

g) Die Brennessel (Artica discia L) wächst überall, selbst in dem schlechtesten Boden, doch liebt sie vorzüglich ein fettes Erdreich an den Mauren und Hecken. Sie hält die stärkste Hitze aus, und kommt unter dem Schutte der Gebäude fort, wo sie dem Feld- und Gartenbau nicht hinderlich ist. Sie erfordert weder Wartung noch Pflege, und wenn sie einmal an einem Orte ist, so bleibt sie beständig daselbst. Man kann die Brennessel durch Samen oder auch durch Zertheilung ihrer Würzeln fortpflanzen. Die letztere Art des Fortpflanzens ist die beste und vortheilhafteste, denn sie gewährt den Vortheil,

theil, daß man schon in dem ersten Jahre drei volle Erndten hat, da man diese, wenn man die Nesseln durch den Samen anbaut, erst im zweiten Jahre bekommt. Die erste Erndte tritt in der Mitte des Junius, die zweite im Julius und die dritte in der Mitte des Augusts ein. Um diese Zeit schneidet man die Nesseln und verfüttert sie entweder grün, oder läßt sie im Schatten trocknen und giebt sie dem Vieh im Winter als Heu zu fressen. Wenn man sie erst im September schneidet, so frißt sie das Vieh nicht; weil sie dann einestheils zu hart, anderntheils von Würmern und Gespinsten zu sehr verunreinigt sind, als daß sie ein angenehmes schmackhaftes Futter seyn können. Noch eine große Vollkommenheit hat man bei der Nesselkultur, nämlich: daß man den Acker nicht mit Mist zu düngen, und diesen dadurch den Fruchtäckern zu entziehen braucht. Die Nesseln sind ein ganz vortreffliches Viehfutter, denn das Vieh befindet sich dabei sehr wohl, hält sich gut bei Leibe, wird nach den in Schweden gemachten Erfahrungen vor den grassirenden Seuchen bewahrt, und die milchenden Kühe geben viel Milch, von der man einen vortrefflichen Rahm, oder Sane, bekommt von welchem man im Winter eine so schmackhafte und gelbe Butter, wie im Sommer erhält. Aus diesem hier Gesagten wird man sehr leicht gewahr werden, welchen Nutzen man von dieser Pflanze ziehen kann; es wäre daher wohl zu wünschen, daß die

die Herren Oekonomen, von denen der größere Theil noch so am alten hergebrachten Schlendrian hängt, diesem Gewächse ein Plätzchen auf ihren Aeckern anwiesen, welches zur Kultur anderer Futterkräuter eben nicht zu empfehlen seyn dürfte. Denn man muß nur folgende Eigenschaften in Betrachtung ziehen, um sie ganz lieb zu gewinnen. Nämlich: daß die Nessel sowohl, die härteste Kälte, als die größte Hitze vertragen kann, überhaupt keinem Mißwachs unterworfen ist und daß sie mit keinem Miste gedüngt zu werden braucht. Wenn man daher diese drei Punkte, und die oben bereits angeführte gute Eigenschaften, die diese Pflanze in Hinsicht des Futters fürs Vieh hat, berücksichtiget; so möchte es wohl auch dem starrsinnigsten Oekonomen einleuchten, daß man auf ihre Kultur alle Aufmerksamkeit verwenden müsse.

h) Der Spinat (Spinacea oleracea L.), welcher in unsern Gemüßgärten, als eine Küchenpflanze zum Gemüse gebauet und von den Krautweibern nur schlechtweg Grünkraut genannt wird, ist auch eine sehr gute Futterpflanze, welche besonders zur Milchergiebigkeit etwas beitragen soll. Mancher Oekonom wird sie freilich hier unter den Futterkräutern nicht suchen, da er sie nur in der Reihe der Küchengewächse kennt; aber er wird auch zugeben, daß nichts besser fürs Vieh ist, als demselben so früh als möglich grünes Futter zu reichen. Man säet ihn, nachdem der Acker gut gedüngt worden,

auf

auf ein Stück Land, wo Sommerfrüchte gestanden, und auf welchem die Stoppeln umgeackert worden sind. Man eggt den Samen bei und überläßt ihn so der Natur. Sobald man ihn das Erstemal abgefüttert hat, und die andern Futterkräuter sind indessen herangewachsen, so kann man den Acker gleich wieder umpflügen, so daß man gar kein Land bei dieser Kultur verliert. M. s. im Art. Spinat.

i) Der englische Schnittkohl (Brassica oleracea sabellica, non capitata) wird nach Borowski's Bemerkung in England sehr vortheilhaft zur Viehfütterung gebraucht. Man säet im Mai in gut bearbeiteten Boden auf einen Acker von 180 Quadratruthen 3 bis 4 Pfund, und läßt die Blätter gegen den Herbst abhüten, besser aber abschneiden, und zu Winterfutter aufbewahren. Im folgenden Märze hat man eine neue Blättererndte, und zum Herbste läßt man einen Theil davon in Samen übergehen. *) M. s. im Art. Kohl. Th. 42. S. 559. u. f.

k) Die französische Futtermalve (Malva verticillata L.) wird im Frühjahre auf schlechtem und Mittelboden dünne ausgesäet, treibt viele große Blätter, die ein ganz vortreffliches Futter geben sollen. Sobald sie herangewachsen ist, mähet man sie zu 2 Fuß hoch über der Erde

*) M. s. Die besten ein- und ausländischen Getreidearten, Futtergewächse, Fabrik-, Gewürz-, Farbe- und Oehlpflanzen in hundert verschiedenen Arten ꝛc., von G. H. Borowski, 2te verb. Ausg. Berlin, 1789.

Erde ab, da sie dann um so stärker in Nebenzweige und Blätter treibt. M. s. Art. Malve.

Wir hätten nun die vorzüglichsten Futtergewächse alle beleuchtet und ihre Behandlungsart, so viel als sich thun lassen wollte, dabei angegeben; wir wollen nun noch, ehe wir zur Fütterung selbst schreiten, einige wichtige Bemerkungen und Winke, welche sich auf die Haupt-Fütterungsarten im Allgemeinen beziehen, und für den Oekonomen von großer Wichtigkeit sind, hier anführen. Was die verschiedenen Kleearten anbetrifft, so wähle man sich jene, die dem Klima am vollkommensten entsprechen, und nach Maaßgabe desselben auch die am mehrsten lohnenden sind, und bei den dauernden, das heißt, bei denen die den Winter hindurch nicht absterben, den Acker vor Winters mit Mist bestreue, diesen aber jedesmal im Frühjahr wieder abharke oder auch abegge; denn da er den Winter hindurch die besten Nahrungstheile dem Acker mitgetheilt hat; so würde das dürre beinah unfruchtbare Stroh den Sommer hindurch nur hinderlich seyn, den Klee ordentlich zu mähen und abzugrasen.

So oft der Landmann seinen Acker bearbeitet, hat er gewiß allemal die Absicht, das darin befindliche Gras, Kräuter und Gewächse mit ihren Wurzeln ganz auszurotten, um seinen Acker mürbe zu machen, und damit die ihm anzuvertrauende Saat den Dünger und dessen ganze Kraft allein genießen und ihre volle Nah-

rung

rung erhalten möge. Wird nun diese Arbeit alle Jahr wiederholt, so ist eine ganz natürliche Folge, daß ein solcher Acker, wenn er im dritten Jahre einmal liegen bleibt, um zu ruhen, oder wie es gemeiniglich heißt, um Brache zu liegen, das erste Jahr nur wenig und sehr dünne Gräser hervorbringen kann. Kommt nun noch dazu, daß dieser Graswuchs durch Hütung und Trift abgefressen und zertreten wird, so kann er wohl keine andere als eine sehr elende Weide abgeben. Der Kleeacker hingegen, der noch dazu mit Gyps gedüngt worden, und mit aller Hütung verschont wird, muß daher eine große Menge schönes Futter liefern, und demnach müßte der Kleebau nicht genug ins Große getrieben werden können.

Allein man stütze sich nicht hierauf und glaube, daß nur einzig und allein im Kleebau, da er sich der Stallfütterung aneignet, der wahre Gewinn stecke, sondern man erwäge genau, daß wenn ein Landwirth, bei der erwähnten Landesart, den Kleebau zu weit ausdehnen und im dritten Jahre alle seine Aecker zu Kleefelder liegen lassen wollte, so würde er sich auf der andern Seite gewiß mehr Schaden zuziehen, als er Nutzen vom Kleebau zu gewarten hätte, denn er würde Erbsen, Wicken, Lein ꝛc. ganz einbüßen. Hier hätte er nun doppelten Verlust, erstlich an Körnern, wenn man beachtet, daß Erbsen und Wicken sowohl ganz vortrefflich lohnen, als auch im Preise gewöhnlich zwischen

Waizen

Waizen und Korn das Mittel halten; zweitens an Stroh, denn dieses ist von beiden Arten für das Vieh so gut als Heu zu gebrauchen.

Hieraus würde man nun offenbar gewahren, daß eine allzugroße Ausdehnung des Kleebaues mehr schädlich als nützlich sey, und jeder verständige Oekonom hierin Maaß und Ziel halten müsse. Ueberdies verbietet oft die Gegend, besonders in gebirgigten oder auch sehr leichten Sandländern, dessen Anbau im Großen von selbst; eben so wie in Gegenden, wo der Flachsbau sehr stark getrieben wird; denn da würde man seinen Vortheil sehr schlecht kennen, wenn man Klee unter den Flachs mit säen wollte, in der Hoffnung, der Flachs bliebe nicht lange stehen, allein der Klee geht mit dem Leine zugleich auf, bestockt sich und entzieht dem Flachse die beste Nahrung, daß er, wo nicht ganz verderben doch gewiß kurz und schlecht werden muß. Also auch hierbei sieht man, welcher Verlust dem Landmann sowohl an Arbeit, als baarer Einnahme hieraus erwächst; und daß auch schon in dieser Hinsicht der Kleebau nicht Durchgängig im Großen und Allgemeinen betrieben werden kann.

Nun giebt es aber Oekonomen, welche glauben, es sey unmöglich die Stallfütterung ohne einen ausgedehnten Kleebau einzuführen; und wenn man die oft unübersteiglichen Hindernisse des Kleebaues im Großen und Allgemeinen, wie wir selbst oben zeigten, beachtet, so würden jene

Oeko-

Oekonomen, welche sich die Stallfütterung und den Kleebau, als zwei ganz unzertrennliche Dinge vorstellen, auch vollkommen recht haben; aber wenn man dieselbe nur aus dem rechten Gesichtspunkte betrachtet, so werden wir sehr bald finden, daß dieser Schluß ganz unrichtig sey, zumal wenn wir folgenden Satz genau ohne Vorurtheil und ganz unpartheyisch überlegen.

Das Vieh muß seine vollkommne Nahrung erhalten, es mag in- oder ausserhalb des Stalles gefüttert werden. Hieraus folgt nun ganz richtig, daß die entbehrte Weidenahrung durch andere eben so kräftige Nahrungsmittel im Stalle ersetzt werden müsse. Wie übereilt und falsch würden wir aber schließen, wenn wir daraus folgern wollten, dieser Ersatz müsse einzig und allein mit Klee geschehen; denn dies wäre eben so viel gesagt, als wenn man behaupten wollte Pferde, Rind- und Schafvieh wären bisher den Sommer über überall im Stalle mit grünem Klee gefüttert worden, könnte auch mit nichts anderm gefüttert werden. So wenig ein vernünftiger einsichtsvoller Oekonom diese Behauptung im Ernste machen wird, da sie die tägliche Erfahrung genugsam wiederlegt, eben so wenig gilt der Satz: Ohne Kleebau sey keine Stallfütterung möglich, wenn man ihn als allgemein annimmt, denn der Klee gehört zwar unter die guten grünen Futterkräuter der Stallfütterung, und ist auch vorzüglich zu empfehlen, aber er ist nicht das einzige Mittel nur dadurch dieselben aus-

auszuführen, denn wir dürfen nur einen Blick auf die große Anzahl von Futterkräutern, die wir oben ihres Gehalts und ihrer Güte nach angeführt haben, thun, um uns zu überzeugen, welche Mittel uns zu Gebote stehen, um dieselbe auch ohne den Klee ausführen zu können.

Wir wollen nun, ehe wir noch über die übrigen oben angeführten Futterkräuter etwas sagen, vom Kleebau noch so viel, für die besondern Verehrer dieses Gewächses, hier erwähnen, als in der Rindviehzucht zu wissen nöthig ist.

Was die Menge des Klees anbetrifft, die zur vollkommnen Fütterung einer Kuh den Sommer hindurch nöthig ist, so hat die Erfahrung gelehrt, daß man von einem sächsischen Acker, oder 300 Quadratruthen Land, auf welches man gewöhnlich 1½ bis 2 Dresdner Scheffel Korn auszusäen pflegt, wenn der Klee den zweiten Sommer nach der Aussaat im Felde steht, 4 bis 5 Kühe den ganzen Sommer hindurch gut ernähren kann, gesetzt auch, daß sie von großer Art seyn sollten.

Wenn nun also zur Erhaltung von 4 bis 5 Kühen ein wohlbestandener Acker Klee erforderlich ist, so würde man für 50 Kühe ungefähr 10 bis 12 Acker den Sommer hindurch brauchen. Der Kleesame würde daher in die Hafer- und Gerstenfelder ausgesäet werden müssen, damit man im folgenden Jahre, statt des

sonst

sonst gewöhnlichen Unkrautes, auf den Brachfeldern Klee erbauen und erndten könnte.

Da man nun auch für gute Winterfütterung sorgen muß, so wird es bei dem Mangel an natürlichen Wiesen auch nothwendig eine gute Quantität Klee zu Heu zu machen, und hierzu wendet man zuerst die erste Kleeerndte an, weil sich der saftige Klee in den warmen Sommertagen weit besser, als in der kühlen und oft feuchten Herbstwitterung dürren, oder trocken machen läßt.

Eine Kuh von mittlerer Größe frißt von Frühlinge an, bis in den Herbst täglich ungefähr $1\frac{1}{4}$ Centner oder 100 und etliche 30 Pfund grünen Klee. In den Wintermonaten hingegen sind 20 bis 25 Pfund getrockneter Klee, für ein Stück, zum täglichen Futter hinreichend. Wenn der Klee abgehauen und getrocknet wird, so bald er in der Blüthe steht, so werden zu einem Centner Heu der Art 5 Centner grüner Klee etfordert, weil viele Theile daran verloren gehen oder eintrocknen. Da man aber in ordentlichen Wirthschaften, ausser dem Klee, auch noch, wie schon oben bemerkt worden, andere Pflanzen und Gewächse bei der Stallfütterung im Sommer als Beifutter gebraucht, so folgt; daß man bei einem Kleeacker von obiger Größe, auch noch mehr Vieh ernähren kann, und daß es hierbei vorzüglich auf eine gute Eintheilung des Futters ankomme, die wohl ein jeder Landwirth zu machen verste-

hen

hen sollte, denn es läßt sich überhaupt kein allgemeines, überall passendes Maaß angeben, weil auch darin, mehr oder weniger grosses Vieh, einen Unterschied macht.

Ferner macht man auch dadurch ein Ersparniß an Klee, wenn man ihn, ehe er noch in die Blüte tritt, auf der Häckselbank, sey es nun eine gewöhnliche oder maschinenmäßige, schneiden und mit Häcksel vermischt füttern läßt.

Wenn der Acker, auf welchem der Klee steht, gut ist, und die Gerste oder der Haser nicht zu dick gesäet sind, so wird der darunter gesäete Klee bei der Erndte, schon im ersten Jahre, über 1 Fuß hoch, ja oft so groß wie das Getreide selbst seyn. Dies zusammen abgehauen, giebt mit dem Strohe ein nahrhaftes Futter für das Zugvieh. Fällt nun nach der Erndte noch warme und fruchtbare Witterung ein, so wächst der Klee oft noch eine Spanne lang, und dieser kann denn noch vor Winters Eintritt mit dem Rindvieh behutsam abgehütet werden.

Auch beim Anbaue des Klees hat man selbst in Ansehung der Zeit, wenn dies geschehen muß, gewisse Vorsichteregeln zu beobachten, die auch bei dem gemeinen Grase gelten, denn wenn dieses zu jung abgehauen und gefüttert wird, so bekommen die Thiere sehr leicht einen abmattenden Durchfall, und giebt man ihnen zu viel nasses Gras, so nimmt die Milch davon ab. Am besten ist es daher, bei anhaltend nasser Wit-

Witterung täglich ein paarmal Heu als Zwischenfutter zu geben, oder wenn man gute Heuvorräthe hat, bloßes Heu zu füttern. Dieses ist besonders dann nöthig, wenn das Gras oder der Klee sehr fett ist.

Des Morgens darf der Klee nicht eher abgehauen werden, als bis der Thau durch den Wind und die Sonne abgetrocknet ist; dann muß man aber auch gerade so viel einbringen, als man zum Mittags- und Abendfutter nöthig hat. Der zum Morgenfutter bestimmte Klee muß ungefähr ein paar Stunden vor Sonnenuntergang, allein nie in der Mittagshitze, abgemähet werden, weil er sonst welk und unschmackhaft wird.

Was die grüne Kleefütterung im Sommer anbelangt, so hat man dabey folgende Regeln zu beobachten: Wenn man jungen Klee, das heißt solchen, der noch nicht in die Blüthenknospen getreten zu füttern genöthigt ist, so muß er auf der Häckselbank oder Maschine geschnitten und mit Häcksel vermischt gefüttert werden, weil er sonst, wenn er zumal in großer Menge gegeben wird, bekanntermaßen aufblähet, und Schaden verursachen kann. Manche vermischen den jungen Klee auch mit Langstroh und geben ihn so dem Vieh, um der Gefahr des Aufblähens auszuweichen. Allein, wenn diese Vermischung des Klees mit dem Strohe, nicht mit der äussersten Sorgfalt geschieht, so sondert das Vieh den Klee aus und läßt das

Stroh

Stroh liegen. Und da man sich in Ansehung einer so sorgfältigen Vermischung des Strohs mit dem Klee, wohl niemals ganz auf das Gesinde verlassen kann, und das Beymischen selbst bei einem großen Viehstande, viel Zeit und Mühe erfordert, so ist das Schneiden des jungen Klees und die Vermischung desselben, mit Häckerling nicht nur leichter, sondern auch weit sicherer, weil das Vieh den Häckerling nicht so wie das Langstroh aussuchen kann, sondern mit zu fressen gezwungen wird. Der Häcksel muß aber nicht zu lang seyn, denn je feiner er ist, desto besser gedeiht er dem Viehe. Blühet der Klee einmal, so schadet er dem Vieh nichts mehr; nur darf man ihn nicht zu alt werden lassen, weil dann das Vieh die harten Stängel nicht gern frißt und auf diese Weise viel Futter verdorben wird. Weit besser ist es, den Klee, wenn er alt wird, dürre zu machen, und für den Winter aufzuheben.

Was nun die Kultur der verschiedenen Grasarten anbetrifft, so will ich nur dies hier anführen, was der Herr Professor J. C. Gotthard in seinem Werke „Das Ganze der Rindviehzucht ꝛc." Erfurt, 1797. S. 98. sagt:

„Glücklich der Staat, der viele und grasreiche Wiesen hat. Ihm gab die Natur, was ein anderer oft durch sorgenvolle Industrie kaum erlangen kann. Die Gräser geben nicht nur ein sehr nahrhaftes, sondern auch ein sehr gesundes und wohl das gesündeste Futter. Die

Natur

Natur treibt sie alle Jahre hervor und nur eine spielende Industrie des Menschen ist erforderlich, sie beständig in einem segenreichen Zustande zu erhalten. So groß nun auch die Vortheile sind, die uns die Gräser liefern, so wage ich es doch nicht, anzurathen, sie nach dem Rathe mehrerer Oekonomen, wie das Getreide auf ordentlichen Feldern zu bauen. Hat man natürliche Wiesen, oder doch Plätze die die Natur dazu bestimmt zu haben scheint, so besäe man diese mit den empfehlungswürdigsten Gräsern nach dem Fingerzeig der Natur, oder nach dem Rufe des Bodens. Hat man keine natürliche Wiesen oder dazu schickliche Plätze, so bestelle man seine Felder lieber mit den besten Kleearten und Wurzelgewächsen. Das heißt, man benutze sie als künstliche Wiesen."

Was nun den Wiesenbau in allen Zweigen anbetrifft, so sehe man solchen im Art. Wiese nach.

Worauf nun noch der Oekonom ein ganz besonderes Augenmerk werfen muß, weil solches für die Viehzucht von der größten Wichtigkeit ist; dies ist, das gehauene Gras so zu behandeln, daß es als Heu oder Grummet ein gutes gedeihliches Futter gebe; wir wollen daher hier nur kurz jene Grundsätze aufstellen, die angewendet werden müssen, um ein recht schmackhaftes, gesundes und gedeihliches Heu zu erhalten.

Das Heumachen ist eine Arbeit, die mit der größten Sorgfalt unternommen werden muß.

Denn was würde es helfen, das beste Gras auf den Wiesen zu haben, wenn es, nachdem es gehauen, nicht so behandelt wird, daß man davon ein recht gesundes und kräftiges Futter bekommt. Das Hauen oder Mähen des Grases geschieht nun gewöhnlich von den Grashauern des Morgens, wenn dasselbe noch naß vom Thaue ist. Der Mäher steht sich hierbei recht gut; ob aber auch der Eigenthümer? dies ist eine andere Frage. Erstere richten mehr aus, könne daher, da sie Ackerweis bezahlt werden, mehr verdienen, letztere aber erhalten, wenn das Gras in zu dichten Schwaden liegt, nicht bald gestreuet werden kann, und sich entzündet ein entbranntes unschmackhaftes Heu.

Es ist daher besser, das Heu nicht in den Morgenstunden, wenn es noch vom Thaue naß ist, hauen zu lassen, sondern lieber erst dann, wenn die Wiesen abgetrocknet sind, welches hier auch um so besser ist, da man das Gras, wenn es blühet, mithin noch nicht hartstenglicht geworden ist, mähet. Sollte man aber kurzes und dünnes, oder auch zu hartstenglichtes Gras haben, das sich ohne Nässe nicht gut hauen läßt, so mähe man es immerhin in den Morgenstunden, und will man etwa auch das lichtstehende lange Gras, wenn es noch bethauet ist, hauen: so suche man es bald darauf auf der Wiese umher zu streuen, um ihm so die Gelegenheit zu nehmen, in seinen Schwaden durch innere

Wärme

Wärme in Gährung zu kommen und sich zu entzünden.

Bei dem Streuen des Heues ist nöthig, daß dieses so geschehe, daß dasselbe zu gleicher Zeit trocken werde, und nicht grünes von seinen natürlichen Säften annoch feuchtes, und ganz ausgetrocknetes untereinander komme. Ist das Heu, nachdem die Wiese abgetrocknet worden, ordentlich gestreuet, und hat ungefähr eine Stunde gelegen: so wende man es, und wiederhole diese Prozedur nach Beschaffenheit der Umstände, so wie der Witterung, alle Stunden. Gegen Abend bringe man es in kleine lockere Häufchen, die man an einigen Orten Windhaufen nennt. Hierdurch wird ein doppelter Zweck erreicht: 1) entzieht man es in etwas dem Thaue, der des Nachts die ganze Wiese bedeckt, und 2) auch dem Regen, der etwa des Nachts kommen und das ganze Heu durchnässen könnte. Den andern Morgen streue man diese Windhaufen, wenn die Sonne den Thau wieder abgeleckt hat, auseinander, und wendet das Heu den ganzen Tag wieder alle Stunden. Ist dieses nun trocken, so bringe man es auf große Haufen, die an einigen Orten auch Schober heißen, und lasse es entweder gleich nach Hause fahren, oder man lasse es des Nachts auf der Wiese stehen. Sollte es aber, wenn die Witterung nicht ganz günstig war, noch nicht trocken seyn; so bringe man es gegen Abend noch einmal in Windhaufen, und behandle es den andern

Tag wie vorher bemerkt worden. Nach einer solchen sorgsamen Behandlung wird das Heu, obschon ganz trocken, doch immer eine angenehme grüne Farbe behalten, da hingegen dasjenige, welches nicht in Windhaufen gebracht worden, gewöhnlich sehr mißfarbig und wenn es überdies hartstenglich ist, wie Wirrstroh aussieht.

Sobald das Heu ganz trocken nach Hause gebracht worden ist, so muß man es nun auch ordentlich aufbewahren. Das Aufbewahren selbst geschieht nun entweder auf den gewöhnlichen und allbekannten Heuböden, oder im Freyen in sogenannte Feimen. Die erste Art der Aufbewahrung auf den Heuböden ist zu bekannt, als daß man noch viel darüber sagen könnte; indeß wird nachstehende Angabe einer Heuscheune, nach dem Herren Präsidenten von Benekendorf, hier nicht am unrechten Orte seyn. *) Fig. 7133 giebt die Ansicht dieser Scheune im Grundriß; Lit. a die Tenne, im Sommer auch zum Ausstreuen des Grünfutters anwendbar, mit 4 Tässen oder Pansenwänden umgeben; Lit. b die Tässen oder Pansen mit den offenen Luftröhren versehen und den in der Mauer angebrachten Lücken; Lit. c der Tenneboden, zur Auf-

*) M. s. Kurzgefaßte ökonomische Abhandlung über den Bau und die Einrichtung eines, vorzüglich bei größen Mayerien anwendbaren, und an den meisten Orten eingeführten Stallfütterung angemessenen Kuhstallung ꝛc. von Jos. Thoschonovitz. Prag, 1807. S. 56 u. f.

Aufbewahrung sonstiger besonderer Futtergattungen; Lit. d Die Tässen- oder Pansenröste, welche, wie im Breiten-Profil Fig. 7134 Lit. A—B und im Längen-Profil Fig. 7135 Lit. C—D zu ersehen, entweder über den offenen Röhren, oder auch doppelt, nämlich in der ersten Mauerabstufung gelegt sind. Wie aus dem Länge-Profil Fig. 7135 ersichtlich wird: endlich können sie daselbst auch einfach gelassen, und selbst die offenen Röhren statt eines Rostes verwendet werden; dann wird es aber nothwendig diese Luftröhren stärker anzubringen, der Queere nach mit kleinem Gehölz zu belegen, und gleich den Rösten mit Reisig zu versehen. Fig. 7136 giebt die Hauptansicht des ganzen Gebäudes."

Der Verfasser sagt unter andern, sowohl über die Einrichtung, als auch den Bau, folgendes: „Wenn man den vielfältigen Schaden erwägt, der durch häufigen Verlust bei übler Behandlung und Aufbewahrung des kostbaren und nützlichen Rauh- und Grünfutters, besonders des Kleeheues, entsteht, so wird man gewiß die Kosten nicht scheuen, um einen so vortrefflichen Aufbewahrungsort zu erbauen, der bei geringer Reparatur einige Jahrhunderte bestehen kann, folglich die verursachten Kosten vielfach ersetzt."

„Bei dem Bau muß aber vorzüglich darauf gesehen werden, daß kein wurmstichiges, oder frisches Bauholz zu dem innern Fachwerk und den

den Rösten gebraucht werde; auch müssen die Bau- oder Bruchsteine sehr trocken, oder die Mauer-, wenn es von Mauerziegeln aufgeführt werden soll, und Dachziegel vorzüglich gut gebrannt seyn. Ueberhaupt kömmt hier sehr viel auf die Materialien an, wenn der Bau ganz dem Zwecke gemäß ausfallen soll. Die innere Einrichtung, in Hinsicht des Futters, ist folgende: Wenn das Kleeheu, welches vom Frühjahr bis in den Spät-Herbst 3, 4 bis 5 mal gesechst werden kann, das Erstemal eingeführt wird, so werden die Pansen oder Tässen von dem alten staubigen Gesäme gereiniget. Zu größerer Erleichterung kann man alles unter den Tassenwänden auf die Tenne herauskehren, welche zu diesem Ende etwas abhängig und tiefer angelegt werden muß; sodann die Röste mit trocknen Sträuchern belegen, damit das Heu nicht durchfällt, und endlich dasselbe darauf streuen; jedoch so, daß es wenigstens 1 bis 2 Schuhe von den Wänden abstehe, zu welchem Ende immer vorräthige Sträucher bei der Hand seyn müssen, um solche dazwischen zu legen, um dadurch das Hinabsinken zu verhindern. Auf diese Weise fahre man nun lagenweise fort, damit das Heu welches nach den verschiedenen Fechsungen immer etwas besser oder schlechter seyn wird, schichtenweise zu liegen komme, und so gemischt verfüttert werden kann.

„Zum leichteren Abnehmen des täglichen Futters, werden Leitern bei der Hand gehalten,

welche

welche theils an die Täſſenträme, theils in die Wände angelegt, den Zutritt erleichtern und zugleich das Zertreten und Zerbrechen des Heues verhüten; auch thut man ſehr wohl, wenn man große Flechtkörbe bei der Hand hält, um das tägliche nothwendige Futter darin zu tragen, weil dieſes ſonſt, beſonders in jenem Fall, wenn man die Scheune nicht nahe genug an dem Viehſtall anlegen konnte, ſehr geſtreuet würde. Die Tenne kann man im Sommer auch zum Aufbewahren des friſchen grünen Futters, wie auch zur Reinigung des Kleeheuſamens benutzen.

„Alle Frühjahre kehre man das an dem untern Boden befindliche verſtreuete Geſäme unter den Täſſenröſten, und deren Wänden auf die Tenne hervor und zuſammen, und verfüttere ſolches, wenn es rein iſt, im Brühfutter; enthält es aber noch zu viel gutes Geſäme, ſo kann man damit unfruchtbare Wieſenflecke und Anger beſäen; doch hüte man ſich, wenn es wegen vieler Unreinigkeit unbrauchbar wäre, ſolches in die Düngſtätten zu werfen. Höchſtens kann es in der Jauche kommen, wenn es ſonſt zu keinem Gebrauche tauglich wäre; da man aber vorausſetzt, daß die Täſſenböden mit gutem Eſtrich beſchlagen und bei ausgeleerten Röſten ſtets rein erhalten werden, ſo wird man auch dies abgefallene Geſäme immer benutzen können; ſo zwar, daß es nicht übertrieben iſt, zu behaupten, daß kein Körnchen oder Blättchen ganz ungenützt verloren geht.“

Einige

Einige Oekonomen werfen auch, so wie sie das Heu pansen, Salz darunter; auch legen sie von den Seiten, aus vier Brettern zusammengenagelte und hier und da mit einem Seitenloche versehene Kanäle, so in den Heupansen, daß die äußere Oeffnung derselben in der freien Luft zu liegen kommt. Beides, sowohl das Salzen, als auch die angebrachten Kanäle, sollen zur Erhaltung des Heues dienen. Letztere leiten Luft in den Heupansen und vertheilen diese durch ihre Seitenöffnung darin. Wenn aber das Heu ganz trocken nach Hause gebracht worden, so sind diese Vorsichtsregeln gar nicht nöthig.

Die zweite Art der Aufbewahrung, nämlich im Freien in sogenannten Feimen, dürfte wohl dem größten Theil der Oekonomen noch nicht bekannt seyn, obgleich es in England besonders gebräuchlich ist, wir wollen es daher hier, weil es einmal mit zur Viehzucht gehört, anführen.

Unmittelbar auf den Boden mache man erst ein Gerüste von etlichen mit Brettern überlegten Balken, damit das Heu nicht etwa Feuchtigkeiten aus der Erde anziehen möge. Auf dieses Gerüst setze man nun seine Heuschober oder seine Feime. Unten mache man den Heuhaufen schmal, gegen die Mitte aber am breitesten, von da aber bis zur Höhe wieder abhängig und scharf zugehend, etwa wie das Dach eines Hauses. Man panset die ganze Feime so, als wenn man, ein Fuder Heu ausladet,

aber

aber ja nicht krumm, damit sie nicht umfalle. Die äußern Seiten recht man mit einer Harke ganz glatt, einestheils damit kein Heu herabfalle, und anderntheils damit nirgends eine Vertiefung entstehe, wo sich Regen oder Schnee einsetzen könnte. Diesen so aufgerichteten und glattgekämmten Haufen belege man nun von allen Seiten mit langem Stroh, so, daß es aussieht, als wenn man ein Strohdach vor sich sähe. Dieses Dach aber darf nicht weiter, als über die Mitte reichen, wo der Haufen gegen den Fuß anfängt schmal zu werden, indem der ganze untere Theil der Feime frei und unbedeckt bleiben muß, damit die freie Luft ungehindert heranstreichen kann. Das Stroh, welches hier eine Art von Dach bildet, wird bloß, nachdem es mit Bindfaden zusammengebunden, mit hölzernen Hacken befestiget. Daß man bei dem Decken selber, wie bei einem Strohdache, von unten, oder im gegenwärtigen Falle in der Mitte des Haufens, wo nämlich das Dach anfängt, anfangen müsse, versteht sich wohl von selbst. Die sehr großen Haufen oder Feimen, die wenigstens 24 Ellen lang und 10 Ellen breit sind, nennt man Rücken, die kleinen aber, die gewöhnlich eine runde Form haben, Hähne oder Kämme.

Man wird also aus dem Ganzen des hier Gesagten ersehen, daß zwei Wege übrig sind, wodurch man die Stallfütterung bestreiten kann. Entweder blos durch grüne Fütterung, als Gras, Klee,

Klee, Wurzelgewächsen, Mängefutter ꝛc. oder durch trocknes im vorigen Jahre gewachsenes Futter. Unter diesen beiden Arten der Fütterung bleibt die letzte ohnstreitig die beste, welches wir sogleich beweisen wollen.

Erstens merke man, daß durch diese Art der Stallfütterung dem Vieh das grüne Futter nicht etwa gänzlich entzogen werde, sondern man wird dadurch nur in den Stand gesetzt, selbiges in der Menge zu geben, als es der alljährige Wachsthum der Gras- und Kleeländer zuläßt. Ohne trockenen Vorrath aber, und bei etwas sparsamen Graswuchse ist man oft gezwungen die Grasländer eher anzugreifen, als das Gras groß genug zum Abhauen ist; folglich braucht man alsdann noch einmal so viel, und muß einen noch einmal so großen Grasplatz abmähen, als man beim ordentlichen Graswuchs bestimmt hat. Muß nun dadurch nicht ein großer Mangel an grüner Fütterung einreißen, und wo alsdann Hülfe hernehmen? Denn wer sich bloß darauf einschränkt, daß das grüne zur Stallfütterung nöthige Futter erst in jedem Frühlinge wachsen soll, der kann niemals mit Zuverlässigkeit bestimmen, ob er die benöthigte Futtermenge von Zeit zu Zeit herbeischaffen kann. Kömmt z. B. ein trocknes Jahr, worin der Gras- und Kleewuchs zu Ende des Junys kaum soweit ist, als sonst im May, womit will der Landmann alsdann sein Vieh diese Zeit über im Stalle erhalten? Hält nun die Dürre an, und man kann erst in

sechs

sechs bis acht Wochen den zweiten Graswuchs hauen, so sieht es erbärmlich um die Stallfütterung aus, ja man sieht sich oft genöthiget, solche, wenn sie so zu sagen kaum angefangen ist, wieder abzuschaffen. Behält aber der Landwirth allemal eine hinreichende Menge im vorigen Jahre gewachsene trockene Fütterung zum Vorrath auf, durch welche er den Mangel des grünen Futters ersetzen kann, so wird er niemals in diese Verlegenheit gerathen.

Aus allem Gesagten läßt sich leicht beurtheilen, daß die Stallfütterung blos mit grünem Futter einzuführen, weit mehr Schwierigkeiten macht, als wenn sie mit trockner Fütterung geschieht. Es ist zwar sehr leicht, daß man berechnet, wie viel ein Acker oder Morgen Klee jährlich bringen kann, wie viel mal er sich abmähen lasse, und wie viel Stück Vieh den Sommer hindurch davon im Stalle gefüttert werden können. Dieß alles ist leicht gesagt und geschrieben, haben wir aber auch die Natur bei einer solchen Berechnung zu Rathe gezogen, und von ihr die Versicherung erhalten, daß sie in Hinsicht des Wachsthumes und der Zeit sich mit unserer Rechnung vereinigen werde? Stimmen diese nun mit selbiger nicht überein, und wir können weder zu der überrechneten Zeit, noch in der Menge die Fütterung davon erhalten, so fällt unser oft sehr groß und weitläuftig auf diesen höchst unsichern Grund erbautes Gebäude, und mit ihm die beabsichtigte Stallfütterung

rung auf einmal wieder über den Haufen, und der Landwirth geräth in Schaden, den üblen Ruf, worin die Stallfütterung durch ein einziges solches mißgerathenes Exempel in der ganzen umliegenden Gegend kommt, ungerechnet.

Hierzu muß man nun noch den sehr großen Unterschied des Herbeyschaffens und der Arbeit zwischen der grünen und der trocknen Fütterung rechnen. Heu und Stroh kann binnen einer Stunde von einer Magd eine ziemliche Menge ohne große Anstrengung, aus der Scheune in den Stall geschafft werden, Gras und Klee aber in der nämlichen Quantität, als das dürre beträgt zu hauen und grün hereinzutragen, dazu gehören zwei Mägde und ein halber Tag Zeit; sind nun vollends die Grasländer weit von der Wohnung abgelegen, und man muß Knechte und Zugvieh zur Herbeischaffung des Futters hergeben, so ist der Schade der Versäumniß, zumal in kleinen und mittelmäßigen Wirthschaften, vorzüglich an der Ackerarbeit so groß, daß er den Nutzen der einzuführenden Stallfütterung gewiß weit übertrifft.

Einen noch weit größern Vortheil gewährt aber die trockne Stallfütterung in Ansehung der Gesundheit des Viehs, und man ist weit weniger Gefahr für dieselbe dabey ausgesetzt, als bei der grünen Fütterung, zumal die vom Klee. Gewöhnlich bekommt das Vieh, wenn man ihn auf einmal das dürre Futter entzieht, und grünes allein dafür giebt, den Durchfall; die Milch

wird

wird dürre und wässericht und giebt wenig Rahm und Butter. Das Vieh weiß es auch selbst sehr gut, denn so lange man ihnen im Anfange der Sommermonate, nebst etwas grünem Futter, größtentheils trockene Fütterung reicht, so werden sie satt und bleiben ruhig; sobald man aber aufhört ihnen Stroh zu geben, so fangen sie an zu schreien, und werden auch bei einer großen Menge Gras nicht satt. Welcher Wirth ist aber wohl im Stande das grüne Futter den Sommer über überflüssig zu verfüttern, ohne sich auf den Winter offenbaren Schaden zu thun? —

Wir wollen nun ohne weitern Umschweif, obgleich wir schon manches Seite 353 u. f. gesagt haben, die Sache näher untersuchen, und jedem Oekonomen zur Prüfung folgende, durch Erfahrung hinlänglich bewährte Vorschläge, nach denen er verfahren muß, vorlegen, damit er bei einer jeden Landesart, sie sey wie oder wo sie wolle, so viel trockne Fütterung erlangen und alle Zeit zuverlässig in Vorrath haben kann damit es ihm bei der Stallfütterung niemals an trocknem Futter fehle.

Es kommt hierbei hauptsächlich auf folgende zwei Umstände an: 1) Ein jeder Hauswirth, ehe er die Stallfütterung einführen kann, muß solche Anstalten treffen, durch welche er eine große Menge Fütterung erhält, als er bishero gehabt hat. 2) Er muß eine richtige wohlüberlegte, und jeder Landes- auch Fütterungsart an-

angemessene Eintheilung machen, wie viel er auf jeden Tag seinem Vieh zur genügenden Fütterung gewiß und zuverlässig reichen kann, welche aber niemals übertreten werden darf. Wir wollen nun die Sache durch Beispiele deutlicher zu machen suchen, obgleich es einem jeden denkenden Landwirthe überlassen bleiben muß, nach seiner Lage Veränderungen und Verbesserungen zu machen, wie ihm solche hierbei am vortheilhaftesten dünken.

Die erste Anstalt bei einer einzuführenden Stallfütterung, ist: daß ein Landwirth seine Wiesen, Grasgärten und Grasländer, so viel als möglich zu verbessern suche, damit er eine größere Menge Futter, als bisher zu seinem Zwecke nöthig war, von selbigen erlangen kann.

Zweitens muß er, nach Beschaffenheit seiner Wirthschaft, aus seiner Brache eine Haferssaat von etlichen Scheffeln zu erhalten suchen, um dadurch einen Zuschuß an Körnern und an Stroh zu bekommen, welcher zu der einzuführenden Stallfütterung höchst nöthig ist, der Oekonom kann dies ohne Bedenken, zumal wenn er etwas Kalk oder Asche dazu streuet, und eine gute Erndte erwartet, ohne dem Lande Schaden zu thun.

Gesetzt nun, er wende dazu 6 Scheffel an, so kann er zuverlässig wieder 6 Schock davon erbauen, oft auch 8 bis 9 Schock. Bleiben wir aber bei 6 Schock stehen, so drischt er doch gewöhnlich vom Schock 3 Scheffel, ohne

ohne den geringen Hafer, und behält nach Abzug der Saat noch 12 Scheffel übrig. Läßt er nun diese zu Mehl, nicht etwa bloß zu Schrot, mahlen, und giebt davon wöchentlich einen Scheffel zum Angemenge für sein Rindvieh, so hat er gerade auf 3 Monat oder zur halben Stallfütterung hinreichend genug. Wird dieses Mehl mit siedendem Wasser von einer Mahlzeit zur andern eingebrannt, und mit ein Paar Händen Salz vermengt, so erhält man ein kräftiges, gedeihliches und wohlschmeckendes Saufen für das Vieh. Die 6 Schock Haferstroh gewähren ihm ebenfalls einen guten Beitrag zur einzuführenden Stallfütterung, und das Haferland kann ohne allen Nachtheil noch zur Herbstbrache gedüngt werden.

Drittens richte man es so ein, daß man das Jahr zuvor, ehe man die Stallfutterung einführen will, ungleich mehr Rüben, Mohren, Kohlrabi ꝛc. erbauet, das Kraut davon trocknet, die Wurzeln selbst aber zur Einführung der Stallfütterung sorgfältig verwahret.

Viertens suche man sich dadurch zu helfen, daß man das Jahr zuvor an Orten, wo Ueberfluß an Heu und Stroh ist, so viel trocken Futter einkaufe, als auf die 3 Monate zur halben Stallfütterung nöthig ist. Das nämliche gilt auch von einem Vorrathe an Kartoffeln die oft ziemlich wohlfeil sind und ein sehr gutes Angemenge abgeben. Mit einem Worte, man suche sich alle der Landesart angemessene zum

Vieh-

Viehfutter taugliche Gewächse, von denen wir die vorzüglichsten schon oben erwähnten, das Jahr vor Anfange der Stallfütterung in großer Menge, als gewöhnlich, selbst zuzuziehen und das noch fehlende zu erkaufen, damit man hinlänglichen Vorrath auf die erste Einführung habe, und bei etwa erfolgenden schlechten Frühjahre seinen Vorsatz nicht gleich aus Futtermangel wieder aufgeben müsse.

Fünftens ist noch ein Mittel übrig, die Stallfütterung auf eine bequeme Art einzuführen. Wenn man nämlich seinen Viehstand vor der Hand verhältnißmäßig vermindert. Zum Beispiel: ein mittelmäßiger Landwirth hat 16 Stück Vieh bisher den Winter hindurch gehalten, so schaffe er davon 4 Stück im Herbste ab, und er erspart dadurch im Winterhalbenjahre so viel trockne Fütterung, daß er seine 12 übrigen Stücke die ersten 3 Sommermonate noch sehr gut mit derselben im Stalle sättigen kann. Denn wenn die Stallfütterung einmal in ihrer Ordnung ist, so kann er die abgeschafften 4 Stück sehr bald und leicht wieder ersetzen.

Uebrigens gebraucht man auch bei der Stallfütterung eine weit größere Menge Unterstreu, als bei der Weide erforderlich ist; auf diese muß also der Landwirth, der die Stallfütterung einführen will, Rücksicht nehmen. Unter allen möglichen Streulingsarten ist aber bekanntermaßen das Stroh die beste, da es, als

Dünger

Dünger betrachtet, am längsten dauert. Unter den Strohsorten aber ist das Dachstroh von alten Schöben, weil es bald verfault und zu gutem Dünger wird, wieder das vorzüglichste, daher thut der Landmann am besten, wenn er neues Dachstroh kauft, welches in den meisten Gegenden immer um einen billigen Preis zu haben ist, reißt das alte von seinen Dächern herunter, deckt sie mit dem erkauften neuen, und nimmt das alte zur Unterstreu in die Ställe. Diese Art zu verfahren ist gewiß die einträglichste, selbst wenn auch das alte Strohdach noch einige Jahre länger gelegen hätte. Die Kosten für das neue Stroh und das Decken werden in zwei Jahren durch die reichlichere Düngung und den Ackertrag zuverlässig ersetzt. Streuling aus Nadelhölzer mit vielem Zeitverlust an Menschen und Vieh oft Meilenweit herbeizuschaffen, taugt bei der Stallfütterung gar nicht, denn der daraus entstehende Dünger thut immer nur schwache und langsame Wirkung.

Wir hätten nun die Art und Weise einer einzuführenden Stallfütterung beleuchtet, auf die dazu nöthigen Futterarten hingewiesen, und auch die Zweifel und Einwürfe vieler Parteien gegen diesen so wichtigen Zweig der Oekonomie angeführt und wiederlegt; es bleibt uns daher selbst nichts weiter übrig, als die zweckmäßige Fütterung, nebst den dabei obwaltenden Nebenumständen zu zergliedern. Denn nicht allein auf Anschaffung der Produkte kommt alles an, son-

dern auch auf die zweckmäßige Vertheilung in Hinsicht der Fütterung, wodurch nicht nur allein dem Vieh sehr oft geschadet wird, sondern auch, wegen des Verschwendens des Futters, die Wirthschaft leidet. Wie kann wohl eine Wirthschaft bestehen, wo man das Gesinde, ohne ein genaues Augenmerk darauf zu haben, die Fütterung ganz allein überläßt? Ich will hiermit nicht sagen, daß es kein treues sorgsames Gesinde gebe, ich weiß recht wohl, daß es auch in diesem Stande Menschen giebt, die, in Hinsicht des Gefühls, der Redlichkeit und Aufrichtigkeit, manchen beschämen auf dessem Brust ein Stern leuchtet, aber ich weiß auch, daß das junge Völkchen der dienenden Classe sehr oft den Verführungen ausgesetzt ist, und mir sind Fälle bekannt, daß junge Leute in dieser Classe, mit den herrlichsten Anlagen und einer Treue gleich dem Golde dadurch verführt wurden, das der Herr, so wie die ganze Familie, kein aufmerksames Auge auf sie warf, sondern sie ganz ihrem eignen Willen überließ. Man darf nicht ängstlich ihre Schritte beobachten, nicht überall den Blick des Mißtrauens und des Argwohns auf sie werfen, sondern nur mit Sanftmuth tadeln, und mit dem größten Zutraun auf ihre Schritte achten, so wird man seinen Zweck gewiß nicht verfehlen und immer treues Gesinde sich zuziehen. Wo aber der Hausherr und die Hausfrau ihm ausschließlich, alles überläßt, ohne im Geringsten auf dasselbe zu

achten,

achten, da muß eine solche Wirthschaft, wenn sie auch die herrlichsten Anlagen hat und von der Natur reichlich bedacht ist, den Krebsgang gehen.

Man habe daher ein genaues Augenmerk auf das Gesinde, und sei, so viel als es sich thun lassen will, bei der Fütterung zugegen, damit nicht nur, wie schon oben bemerkt wurde, das Vieh Noth leide, sondern auch das Futter nicht nutz'os verschwendet werde. Ueberhaupt ist es bei der Stallfütterung, wenn solche Vortheil bringend seyn soll, nöthig, auch auf das Geringste zu achten; denn was würden alle diese guten und nützlichen Anstalten helfen, wenn man bei einer auch noch so großen Menge trocknen und grünen Futters, nicht eine richtig berechnete und nach jeder Landesart wohl überlegte Eintheilung des Futters machen, und aufs Strengste darüber halten wollte? Diese Eintheilung darf aber nicht etwa nur im Allgemeinen gemacht und täglich alsdann dem Gesinde nach Willkühr überlassen werden; sondern man muß dabei auch auf das Kleinste sehen und jede Futterart so bestimmt als möglich eintheilen, denn nur durch eine solche höchst strenge Ordnung erlangt man Begriffe, wie die in dieser Sache nach jeder Gegend oft sehr abweichenden Regeln, dennoch deutlich und richtig zu bestimmen sind.

Daß aber diese Regeln gar nicht leicht festzusetzen sind, folgt aus den Mitteln, womit die Fütterung nach den verschiedenen Landesarten

geschieht, von selbst. Es giebt Oerter, wo das Rindvieh gar kein Heu bekommt, wieder andere, wo man es größtentheils mit Heu füttert. Viele Gegenden füttern Häckfel- und Getreideschrot, wissen aber von der Siede oder dem Brühfutter gar nichts; dagegen finden sich wieder viele Gegenden, wo man das Brühfutter, und zwar mit großem Rechte, als das kräftigste und wesentlichste bei einer gedeihlichen Fütterung hält.

Selbst die Eintheilungen der Fütterungszeiten ist sehr verschieden. An manchen Orten wird es in langen Tagen täglich fünfmal an andern nur dreimal, und oft in Winterszeit gar nur zweimal gefüttert. Daß aber eine dreimalige Fütterung des Tages, nämlich früh um 5 oder 6 Uhr, zu Mittage um 12 Uhr, und des Abends um 7 bis 8 Uhr, vollkommen hinreichend sey, lehrt die tägliche Erfahrung, und in den meisten gut eingerichteten Wirthschaften wird nach dieser Ordnung mit vielem Vortheil verfahren; auch muß man diese Stunden alle Tage richtig, oder einmal wie das andere, inne halten und nie ohne Noth von der festgesetzten Ordnung abgehen. Man ist zwar der Meynung, daß es den Milchkühen gedeihlicher sey, wenn man täglich fünfmal und in kleinern Portionen fütterte; wenn man aber nur auf Ordnung und pünktliche Zeit hält, so ist die dreimalige Fütterung eben so gedeihlich, als die fünfmalige. Es wird durch erstere vielmehr den Dienstboten

die

die Arbeit erleichtert, und sie können in diesen beiden Zwischenzeiten, die sie im Stalle zubringen müßten, andere nützliche Dinge verrichten.

Ferner müssen die Krippen und Raufen nicht, wie unachtsame Wirthe und Wirthinnen zu thun pflegen, auf einmal voll geschüttet und gestopft werden, sondern das Futter muß portionenweise vertheilt werden. Man kann daher sowohl das Morgen- und Mittags- als auch das Abendfutter jedesmal in drei Portionen geben, und erst dann, wenn eine Portion verzehrt ist, eine frische darreichen. Denn durch den Dampf, der den Thieren aus Maul und Nase geht, wird das viele Futter erwärmt und sie fressen es entweder mit Eckel, oder lassen einen großen Theil davon unangerührt liegen. Weit besser ist es, wenn man das Vieh, nach jeder vorgelegten Portion, eine Halbe- oder Viertelstunde warten läßt, weil es dann mit weit mehr Eßlust seine folgende Portion verzehren wird; denn dem Vieh auf einmal Krippe und Raufe zu füllen, damit es einem halben Tag daran genug habe, ist nur Faulheit und leichtsinnige Verschwendung des Futters, denn nicht der Ueberfluß, sondern nur die Ordnung gereicht dem Viehe zum Guten.

In sehr vielen Gegenden glaubt man, daß wenn das Rindvieh nicht alle Tage einmal losgebunden und auf den Hof zur Tränke getrieben wird, so schadet es selbigem an seiner Gesundheit. Daß dieses blos zur Tränke treiben nur Einbildung sey, wiederlegt auch die Erfahrung;

denn

denn man kann es in den Gegenden des Erzgebirges, so wie auch in einzelnen andern Orten und Wirthschaften, besonders wo dieselbe Stallfütterung eingeführt ist, alle Tage sehen. In dergleichen Wirthschaften, bleibt das Vieh den ganzen Winter hindurch, und so lange die Stallfütterung währt, beständig an seinem Orte im Stalle angebunden stehen. Man giebt das Saufen nebst dem dazu gehörigen Brühfutter und Angemenge, jedem Stück in einem Kübel, alle Mahlzeiten besonders, aus welchem es dieses Futter genießt, oder es ist vor jedem Stück ein hölzerner Trog in welchen ihm das Brühfutter und Saufen geschüttet wird. Auf diese Art werden Kühe und Kälber viele Jahre lang in Ställen gesund erhalten, ohne daß sie eher aus selbigen kommen, als wenn sie bei der halben Stallfütterung auf die Stoppel oder Weide, und bei der ganzen zum Zuchtrinde geführt werden. Wenn man nun in Erwähnung bringt, daß nicht allein bei dieser Behandlung viel Zeit erspart wird, welche das Losbinden, Aus- und Eintreiben in den Stall, und Wiederanbinden in selbigem erfordert, sondern auch daß das Vieh, besonders bei strenger Kälte, dem oft sehr häufigen Eise an den Tranktrögen, und der daher entstehenden Glätte, wodurch schon so oft Schaden entstanden, zumal wenn die Größern die Kleinern von der Tränke zurückstoßen, ganz und gar nicht ausgesetzt wird; so wird man doch das Zweckmäßige derselben gewiß nicht tadeln, sondern vielmehr nachahmen.

So

So schwer nun aber auch die richtige Futtereintheilung im Kleinen, der so sehr verschiedenen Nebenumstände und Gewohnheiten halber bleibt; so lassen sich doch immer allgemeine Regeln, welche nach jeder Landesart mehr oder weniger Abänderungen leiden, darüber geben. Man merke daher folgende:

1) Alle diejenigen Nahrungsmittel, welche sich nicht lange aufbewahren lassen, müssen zuerst verfüttert werden, z. B. weiße Rüben, Kohl und andere Gartenfrüchte, die nicht lange dauern. Diese müssen daher von Martini an bis Lichtmeß, denn länger lassen sie sich selten aufbewahren, dergestalt verfüttert werden, daß man den Mittag doppelt soviel davon, als man es bisher berechnet hatte, füttern läßt; dafür aber das Heu oder Stroh, je nachdem eines oder das andere am wenigsten vorhanden ist, ganz wegläßt. Auf diese Art wird auf ein ganzes Vierteljahr täglich ein Fuder Heu oder Stroh für jedes Stück Vieh erspart, und eine solche nach den Regeln der wirthschaftlichen Sparsamkeit veranstaltete Eintheilung, verschafft, bei unverhofften Zufällen, oftmals vortreffliche Hülfe.

2) Mit jeder Art von Fütterungsmitteln, welche in einem Jahre nur sparsam gewonnen werden, muß man auch gleich vom Anfange der Winterfütterung an, sparsam umgehen, und davon nur die Hälfte, bei sehr wenigem Vorrath verfüttern; jedoch diesen Verlust dem Viehe durch

andere

andere Gattungen, von welchen man eine reichlichere Erndte gehabt, oder die man doch genug und wohlfeil haben kann, ersetzen. Wenn z. B. der Heuschlag nicht gerathen ist, so breche man dem Viehe die Mittagsportionen desselben gänzlich ab, gebe ihm aber dafür eine doppelte Portion Siede, mit klar geschnittenem Häckfel, Leinmehl, oder groben Kornmehl mit Salz, nachdem es in der Wirthschaft vorhanden und gebräuchlich ist.

Es ist nun freilich nicht abzuleugnen, daß man durch den Abbruch des Futters, sich zugleich an der Viehnutzung selbst etwas abbricht; allein hier wird die Noth zur Tugend, und man muß aus zwei Uebeln das kleinste wählen; denn es ist immer besser etwas magerer Vieh zu haben, als es durch eine unrichtige Eintheilung ganz hinzuopfern, und wie es in Mißjahren oft der Fall ist, selbiges gleich zu schlachten, weil es als ein bloßes lebendiges Gerippe niemand kaufen will. Man kann diesen Verlust in dem darauf folgenden reichlicherm Jahre dem Vieh immer wieder ersetzen.

Aber auch in recht guten Jahren weiche man nie in Ansehung der Fütterung von diesem Punkte, oder vielmehr von der Mittelstraße, ab. Denn so wenig Nutzen man sich von halb verhungertem Vieh versprechen kann; eben so viel Schaden verursacht auch der Ueberfluß und die Verschwendung des Futters. Wir wollen diesen letzten Punkt, der nicht oft genug berührt und

dem

dem Oekonomen vorgehalten werden kann, hier etwas nähere, besonders durch einige Beispiele, erläutern; da es noch viele Wirthe giebt, welche den Schaden, der hieraus entsteht, nicht einsehen können. Es giebt Wirthschaften, die eine solche verschwenderische Fütterung treiben, daß es kaum glaublich ist, wie sie noch dabei bestehen können, auch haben sie es nur einzig und allein dem herrlichen Clima, welches in Hinsicht der Weide eine reiche Produktion gewährt, zu verdanken. Denn wenn man annimmt, daß in solchen Wirthschaften eine Kuh täglich 21 Pfund Heu bekommt, wovon bei einer ordentlichen Einrichtung 3 Kühe hinlänglich gesättiget werden können. Gesetzt auch, daß die 21 Pfund Heu noch einmal so viel Milch verschafften, als die 7 Pfd., und man diesen Scheingrund zum Vorwande der verschwenderischen Fütterung brauchen will; so bleibt doch augenscheinlich ein drittel Schaden; denn 3 Kühe zusammen täglich mit 21 Pfund Heu gefüttert, bringen doch mathematisch richtig ein Drittel mehr Nutzen, als eine. Ueberdieß wird bei einer solchen verschwenderischen Fütterung das Vieh eckel, und sucht nur das wohlschmeckendste davon heraus, das übrige aber, wovon oft noch zwei andere Kühe satt werden könnten, wird in den Mist getreten. Daß aber der Dünger von solchen unverdauten, zertretenen Futter, nicht halb so gut ist, als der aus dem thierischen Körper wohl verdaut wieder abgesondert wird,

sollte

sollte wohl eigentlich jedem denkenden Landwirth bekannt seyn.

In Hinsicht der Kleefütterung findet man einige Verschläge zu derselben in der Einleitung zu einer vernünftigen Sparsamkeit in allen Theilen der Landwirthschaft. Breslau, 1764., als 2r Th. des sorgältigen Wirthschaftsverwalters, welche hier angeführt zu werden verdienen. Es heißt nämlich in jenem Werke S. 346. „Ich habe in einer von meinen Wirthschaften, die ich auf dem Lande getrieben, einen Stall von dergleichen Kleekühe gehabt, und dabei im Futtern folgende Ordnung beobachten lassen, welche ich, weil sie mir einen sehr merklichen Nutzen gebracht, einem jeden zur Nachahmung anpreisen kann.

„Des Morgens, sobald es Tag ward, bekommen die Kühe hintereinander drei mäßige Futter von den gegen Häckfel geschnittenen Klee. Hierauf blieben sie bis 8 Uhr, ohne daß ihnen weiter etwas gegeben wurde, stehen. Gegen 8 Uhr ließ ich sie zur Tränke treiben und inzwischen von den Mägden theils frisches Stroh unterstreuen, theils aber auch die Krippen mit Strohwischen säubern und rein machen. Sobald dies geschehen war, wurden die Kühe wieder eingebunden und sie bekamen abermal drei Futter, wie des Morgens, womit sie sich bis gegen 11 Uhr begnügen mußten.

Um 11 Uhr wurden sie aufs neue zur Tränke getrieben, und inzwischen die Krippen wieder gereiniget.

reiniget. Nachdem dieses verrichtet und sie wieder eingebunden waren, schritt man zum Melken, da ihnen während der Zeit die Raufen mit lauter ungeschnittenem Klee vollgesteckt wurden. Hierauf blieben sie bis 1 Uhr stehen, alsdann gab man ihnen aufs neue drei mäßige Futter von dem geschnittenen und mit Häcksel untermengten Klee. Gegen 4 Uhr wurden sie wiederum getränkt und die Mägde wischten inzwischen die Krippen aus. Wenn die Kühe von der Tränke zurückkamen, erhielten sie ihre letzten drei Futter. Gegen 8 Uhr wurden sie abermal um zur Tränke getrieben zu werden, ausgebunden, da denn die Mägde, so wie früh um acht Uhr geschehen war, frisches Stroh unterstreuten, und zugleich die Krippen säubern müßten. Nachdem dieses geschehen war, wurde das Melken vorgenommen, und ihnen darauf noch zur guten Nacht nicht allein die Krippen mit dem gewöhnlichen Futter, sondern auch die Raufen mit purem Klee angefüllt. Ich glaube, daß diese von mir beobachtete Methode, denjenigen, die Ordnung lieben, schon an und für sich selber nicht mißfallen wird. Und ich muß noch hinzusetzen, daß ein dergleichen regelmäßiges Verfahren bei der Stallfütterung, wenn sie dem Viehe gedeihen soll, schlechterdings nothwendig ist."

Die Herren Riem und Reuter sagen in ihren ökonomisch-veterinärischen Heften von der Zucht, Wartung und Stallung der vorzüglichsten Haus-

und

und Nutzthiere, 28 Heft. Leipzig, 1799 über die Fütterung folgendes:

„Wenn wir es immer so dringend empfehlen drei mäßige Futter zu geben, so hat dies keinen andern Grund, als weil wir uns durch Erfahrung überzeugt haben, daß nicht nur die Verdauung, sondern auch die Eßlust der Thiere dadurch befördert wird. Das Hornvieh kann nicht beständig fressen es muß auch wiederkäuen, es braucht daher Zeit, um die in dem ersten Magen erweichte Nahrung wieder heraufzuholen, und sie; ehe sie in den zweiten Magen kommt, durch nochmaliges Kauen zum Verdauen desto geschickter zu machen.

„Man wird es vielleicht sonderbar finden, daß wir die Kühe täglich drei bis viermal zur Tränke treiben lassen, da dieß nach dem gewöhnlichen Schlendrian nur zweimal des Tages zu geschehen pflegt; allein wir glauben, daß dieß nicht oft genug geschehen könne. Denn sollen dem Viehe die trocken genossenen Speisen gedeihen, so müssen sie mit genugsamer Feuchtigkeit versetzt und dadurch zur Verdauung desto besser zubereitet werden. Ja wir sind mit allen denkenden und vernünftigen Landwirthen überzeugt, daß eine der Hauptursachen, der zu unserer Zeit so heftig wüthenden Viehseuchen mit darin zu suchen ist, daß man das Vieh nicht hinlänglich und nicht mit gutem und reinen, sondern mit stinkendem und unreinem Wasser tränkt. Bei den Kühen, die den ganzen Sommer hindurch

mit

mit Klee gefüttert werden, ist dies um so nöthiger, da der Klee an und für sich ein so hitziges Futter ist, das durch eine gehörige Menge von Feuchtigkeiten gemäßigt werden muß. Und wenn dieses auch nicht wäre, so hat doch das öftere Ausbinden für das beständig auf dem Stalle stehende Vieh wenigstens den doppelten Nutzen, daß es nicht allein mehr frische Luft schöpfen, sondern auch desto reinlicher gehalten werden kann.

„Die üble und höchst schädliche Gewohnheit das Vieh nur zweimal des Tages zu füttern, ist nicht allein in vielen Gegenden Sachsens, sondern auch in andern Ländern üblich; allein man wird auch finden, daß in Gegenden, wo dieses geschieht, das Rindvieh sehr oft am Verfangen und an Unverdaulichkeit krank wird, den Hinterbrand, oder eine brandige Entzündung des Darmkanals und anderer Eingeweide im Hinterleibe bekommt, in die Blähsucht verfällt, oder einen aufgetriebenen Hinterleib bekommt und schnell am Schlage stirbt. Vorzüglich schadet diese Fütterungsart den trächtigen Kühen, den zu geschweigen, daß sie weit eher in diese Krankheiten verfallen, als andere; so verkalben sie auch leicht, bekommen Vorfälle der Gebärmutter und sterben davon."

Da wir nun die Sommerstallfütterung mit Inbegriff des Weidganges in allen Theilen beleuchtet haben, so wollen wir uns jetzt zur

Win-

Winterfütterung wenden, und sehen, wie selbige in allen ihren Theilen betrieben wird.

Die Winterfütterung nimmt gewöhnlich ihren Anfang, wenn keine grüne Futterkräuter mehr zu erhalten sind; daher muß man auf die Winterfütterung des Rindviehes so ziemlich sieben Monate rechnen, nämlich vom 15ten October bis 15ten May. Denn wenn auch das Vieh noch einige Tage später im Herbste, und einige Tage früher im Frühjahre auf die Weide getrieben wird, so muß man es gewöhnlich noch daneben auf dem Stalle füttern, wenn es bestehen soll; da der Weidgang, vermöge des Reifes und schon beginnenden Frostes, nicht mehr hinlängliche Nahrung giebt.

Zur Winterfütterung wendet man nicht nur den getrockneten Klee und das von den natürlichen Wiesen erlangte Heu und Grummet, nebst den mancherlei Stroharten an, sondern es werden auch noch einige grüne Gewächse, als Kraut verschiedene Arten von weißen und gelben Rüben oder Möhren, Kartoffeln, so lange sie nämlich vorhanden sind, ꝛc., dazu gebraucht. An einigen Orten pflegt man das Vieh auch mit bloßem Stroh durchzuwintern. Natürlich kann es bei einer so kümmerlichen Nahrung keinen Nutzen gewähren, es erhält kaum sein Leben, und gewöhnlich muß man dergleichen äußerst kümmerlich genährtes Vieh im Frühjahr auf die Beine heben und auf die Weide gleichsam hintragen. Selbst das beste Futterstroh, welches mit vielem

Un-

Unkraute vermischt ist, oder das von Erbsen und Wicken, ist für sich allein nicht zureichend, das Thier bei Fleisch und Kräfte zu erhalten, und man muß ihm daher noch Spreu, Ueberkehr aus den Scheunen, und gegen die Kalbzeit noch Schrot und Oelkuchen im Tranke reichen. Auf Gütern, wo man Branntweinbrennereien und Brauereien hat, erhalten sie den Spülig oder die Schlümpe aus dem erstern, und den Sey oder die Träbern der letztern.

Die Winterfütterung fällt, je nachdem man in den verschiedenen Wirthschaften mehr oder weniger auf gute Heuvorräthe bedacht gewesen ist, auch sehr verschieden aus, und man kann mit Wahrheit sagen, daß sie in den meisten Wirthschaften eben so wie die Sommerfütterung, äußerst schlecht und elend, in manchen mittelmäßig, und nur in sehr wenigen gut besorgt wird. Hieraus würde nun ganz natürlich der Schluß zu machen seyn, daß je schlechter die Füttrrung ist, desto schlechter auch die Viehzucht seyn müsse.

Am besten ist es bei der Winterfütterung, wenn man mit Heuvorräthen von natürlichen und künstlichen Wiesen so reichlich versehen ist, daß man vom Anfange der Winterfütterung bis zum Ende derselben, größtentheils nur Heu füttern darf. Hat man es dahin gebracht, daß die Kühe beständig und reichlich mit Heu gefüttert werden können, so werden sie nicht nur im Winter eben so gut, als im Sommer, bei

Fleisch

Fleisch und Kräften bleiben, sondern auch gute Milch geben und schöne Kälber zur Welt bringen.

Man giebt auch sehr häufig das Heu mit Stroh zu Häckfel geschnitten, wodurch man aber nur die Arbeit vermehrt, ohne wirklichen Nutzen davon zu haben. Denn von dem ungeschnittenen Heu geht bei der Fütterung im Winter gewiß nichts verloren, wenn es gut ist, und schlechtes Heu zu Häckfel geschnitten, wird von dem Viehe immer verschmähet werden, es frißt statt dessen lieber von einem Bunde Stroh.

Bei den wenigsten Landgütern baut man so viel Heu, als man braucht, um seinen Viehstand reichlich damit versehen zu können, und wo es wirklich dergleichen wiesenreiche Güter giebt, so achtet man viel zu wenig auf den Ertrag derselben, sondern geht mit dem Gewinnste so unwirthschaftlich um, daß vieles davon in den Mist getreten wird und verdirbt, womit wenigstens ein noch halbmal so großer Viehstand hätte reichlich ernährt werden können. Denn ist der Heuertrag von den Wiesen, die man besitzt, auch noch so ergiebig, so muß man doch immer darauf sehen, daß man Vorräthe für das künftige Jahr besitzt; denn auch bei den ergiebigsten Wiesen können Fälle eintreten, besonders bei denjenigen, die Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, wodurch der Graswuchs gehindert wird, und wo man also in Gefahr kömmt, Mangel zu leiden. Müßte man nun in solchen

Fällen

Fällen seine Zuflucht zum Einkaufe fremden Heues nehmen, so würde dies nicht nur einen ansehnlichen Geldaufwand verursachen, sondern man setzt sich auch der Möglichkeit aus, betrogen zu werden, und durch schlechtes Heu einen Schaden am Viehe zu leiden, der vielleicht in vielen Jahren nicht zu ersetzen ist. Ein guter Landwirth muß daher immer für die Zukunft besorgt seyn, und wenn er auch noch so viel Heu auf seinen Wiesen erbauen könnte. Dieses erstreckt sich auch auf den Sommer, damit er bei einfallendem Regenwetter nicht nasses Futter füttern dürfte, sondern sein Vieh mit Heu versorgen kann.

Wenn man in einer Wirthschaft, wo man theils viel gemeines Heu haut, theils auch viel Klee dürre macht, den Winter hindurch größtentheils Heu füttern wollte; so müßte man nothwendig wissen, wie viel eine Kuh täglich Heu höthig habe, um bestimmen zu können, wie viel man den Winter, zu 8 Monat gerechnet, an Heu und Grummet brauchen werde.

Man rechnet daher auf eine Kuh täglich 6 Pfund Heu, man muß ihr aber daneben noch gutes Futterstroh und Wurzelgewächse reichen, wenn sie nicht dabei ganz abmagern soll. Eine Mittelkuh bedarf wenigstens täglich 12 Pfund Heu, und wenn sie reichlich melken soll, 20 bis 24 Pfund. Eine große Marschkuh erfordert, wenn sie Milch geben soll, wenigstens 30 Pfd. Heu, oder statt dessen im Verhältniß Wurzel-

werk. Zur bloßen Lebensunterhaltung einer Kuh, die im lebenden Zustande 200 Pfund wiegt, rechnet Meyer täglich 6 Pfd. Heu oder andre Fütterungsmittel, die diesem gleich kommen. Auf eine Kuh von 400 Pfd. Schwere, 8 Pfd. Heu, auf eine von 500 bis 600 Pfd. 10 und 12 Pfd. Heu. Man kann aber nach dieser Berechnung nichts weiter, als die bloße Lebenserhaltung erwarten, und muß auf allen Nutzen Verzicht thun. Was den Kleebedarf anbetrifft, so muß man, je nachdem der Klee mehr oder weniger alt und grobstenglich ist, von $1\frac{1}{4}$ Ctr. grünen zur Sommerfütterung für eine Kuh ungefähr etliche 20 Pfd. dürres Futter oder Heu erhalten. Hieraus folgt, daß eine Quantität Heu von 20 Pfd. für eine Kuh von mittler Größe zur täglichen Sättigung hinreicht; mithin bedarf man wöchentlich 140 Pfd. und auf 32 Wochen gegen 44 Ctr. Heu. Dieses ist freilich eine bedeutende Menge, die man wohl nur in solchen Wirthschaften aufbringen kann, wo der Kleebau stark betrieben wird, oder wo man sehr viele und gute Wiesen besitzt; allein der Nutzen solcher gut gefütterten Kühe ist auch desto beträchtlicher. Denn man wird leicht einsehen, daß man nur von solchen Kühen den besten Nutzen ziehen kann, die auch am besten genährt sind, und daß sich die Milch, sowohl in Ansehung der Qualität, als Quantität, blos nach der Güte und Menge des Futters richtet.

So

So gut es nun ist, wenn man sich in einer solche Lage befindet, wo man seine Kühe auch im Winter mit bloßem Heu ernähren kann; so macht doch die größere oder geringere Güte des Heues noch einen beträchtlichen Unterschied in der Benutzung der Kühe. Denn schlechtes saures Heu, wird nicht nur vom Rindvieh sehr ungern gefressen, sondern es giebt bei der Fütterung auch weit weniger Kräfte und Milch, als gutes und süßes Heu. Das letztere ist hin und wieder so kräftig, daß es wegen seiner Güte dem Hafer, wo nicht vorzuziehen, doch gleich zu schätzen ist. Man muß daher an solchen Orten, wo man nasse Wiesen besitzt, die saures Heu und Gras erzeugen, sein vorzügliches Augenmerk auf die Verbesserung solcher Wiesen richten, damit man gutes und gedeihliches Futter erhalten und die Kühe aufs Beste benutzen kann.

Wenn man im Winter bloßes Heu füttert, so erhält man auch noch den Vortheil, daß man weniger Mägde braucht, und dieses macht bei einem mäßigen Viehstande eine nicht unbedeutende Ersparniß aus, wodurch selbst ein Theil der Kosten, die eine solche Heufütterung verursacht, ersetzt wird. Denn wo man den Mangel des Heues durch kleingestampfte grüne Gewächse, als Kohl, Rüben, Kartoffeln und Brühfutter ersetzen muß, da braucht man bei einer großen Anzahl von Kühen wenigstens doppelt so viel Mägde, als bei der Heufütterung.

Denn wenn man das Heu blos in kleinen Portionen dem Viehe in die Raufen legt, so kostet es natürlicher Weise weit weniger Arbeit und Mühe, als die so eben gedachte Fütterungsart.

Schon Herr Eckhart empfiehlt in seiner Experimentalökonomie, Kap. V. §. 12. die Heufütterung für den Winter an, und hat folgenden Anschlag gemacht:

„Eine Kuh, heißt es dort, wo kein Kraut und Rüben, Träber, oder dergleichen kurzes Futter vorhanden ist, wenn selbige Milch geben soll, muß den Winter hindurch in 28 Wochen im Stalle mit Stroh und Heu so erhalten werden, daß auf ein jedes Stück ein Fuder Heu von 20 Ctr. gerechnet werde, welches unter 5 Thlr. nicht zu kaufen steht. Wenn aber der Wiesenwachs mangelt, hingegen gute und viele Aecker vorhanden, auf welchen viel Kraut und Rüben gebauet, auch wegen starken Brauens viel Träber für die Kühe gegeben wird, so können zwar die Kühe ohne Heu ausgewintert, und bei voller Milch erhalten werden; es kommt aber solches Futter noch höher, als ein Fuder Heu zu 5 Thlr. zu stehen, und es kann keine Kuh unter 6 Thlr. ausgewintert werden. Eine Kuh für 10 — 12 Thlr. bei ordentlichem Futter, giebt jährlich 52 Pfd. Butter und nicht mehr, oder es muß selbige vollauf gutes Futter bekommen."

Man muß hier bei dem Ertrage von einer solchen Kuh, welcher auf 52 Pfd. Butter jährlich

lich angegeben wird, und welches Quantum nach dem Verhältniß des Futters viel zu klein ist, nur kleines Vieh und Weidkühe annehmen, die natürlich nicht die Hälfte so viel, als große, abwerfen, welche im Sommer und Winter mit grünem und trocknem Futter im Stalle ernährt werden. Wenn man aber erwägt, daß es viele Wirthschaften giebt, wo man den Weidekühen im Winter wegen Heumangel nicht den dritten Theil, oder wohl gar kein Heu und eben so wenig Träber geben kann, sondern größtentheils Stroh füttern muß; da würde dann eine solche Kuh kaum die Hälfte Butter geben, was denn doch der Fall nicht ist. Daher ist die Angabe des jährlichen Ertrages, obgleich die Quantität des Heues richtig ist, beim Hrn. Eckhart wohl etwas unrichtig.

Obgleich nun die Winterfütterung des Viehes mit dem bloßen Heue, wie schon oben gesagt worden, sehr nützlich ist, so können doch bei manchen Landwirthen oft solche Umstände eintreten, die es verhindern, so vieles Heu zu erbauen, als nöthig ist, um einen beträchtlichen Viehstand den ganzen Winter hindurch damit allein zu ernähren, so auch in wiesenarmen Gegenden, und da wo Klee, Luzerne und andere Futtergewächse nur selten einen leidlichen Ertrag geben. Man muß daher hier einen Mittelweg einschlagen, das heißt, man muß eine andere auch nicht zu verwerfende Fütterungsart einführen, und den Heumangel, theils durch Stroh,

theils

theils durch anderes Beifutter zu erseßen suchen.

Zur Herbst- und Winterfütterung rechnet man daher auch noch alle in den Brachfeldern erbaute Gewächse, als Kraut, Kohl-, Runkel- und Weißerüben, Möhren, Kohl und Kartoffeln.

Bekanntermaßen werden alle vorgedachte Gewächse, da, wo man keine Futtermaschine hat, mit dem Stampfeisen zerstampft und mit Häcksel vermischt, oder unter die Siede gemengt. Die weißen Rüben leisten bei weitem nicht so viel gute Dienste, als die gelben Rüben, oder Möhren; die letzteren geben den Kühen nicht nur die mehreste Nahrung, sondern sie theilen auch der Milch und Butter einen angenehmen Geschmack mit; allein bei jenen findet gerade das Gegentheil Statt. Die Milch und Butter erhält davon einen übeln Geschmack und Geruch, und, wenn man dies vermeiden will, so müssen die weißen Rüben und Möhren vermischt, gefüttert werden. Die sogenannten Kohlrüben oder Unterkohlrüben, so wie die Runkelrüben, haben ebenfalls Vorzüge vor den weißen Rüben, weil sie nicht nur besser füttern, sondern auch der Milch keinen unangenehmen Geschmack beibringen.

Die Kartoffeln füttert man roh und gekocht, man ist hier noch nicht völlig einverstanden, ob sie in diesem oder jenem Zustande dem Viehe zuträglicher sind. Der Unterschied scheint eben

nicht

nicht groß zu seyn, und berechnet man die Kosten der Feuerung und der vermehrten Arbeit, so könnte vielleicht die Entscheidung zu Gunsten der rohen Kartoffeln ausfallen, und dies um so mehr, da sie das Vieh auf die Dauer den gekochten vorzieht. Bei der Mastung hingegen giebt man der letztern den Vorzug, weil den Kartoffeln durch das Kochen ihre natürliche Schärfe und laxirende Eigenschaft benommen wird, welche die Mastung des Thieres verzögert.

Das Brühen des Futters, welches man in mehreren Gegenden und Orten findet, hat auch seinen großen Nutzen; denn durch das Aufgießen des kochenden Wassers auf das Heu, den Spreu und andere Futtermaterialien werden die nahrhaften Theile derselben geöffnet und zersetzt, wodurch sie weit verdaulicher werden.

In manchen Gegenden erbaut man eine Art grünen oder blauen Kohl, welcher wegen seiner Güte, als Viehfutter bekannter und hier angemerkt zu werden verdient. Sein eigentliches Vaterland ist die Grafschaft Ruppin. Wenn dieser Kohl in einem etwas feuchten Boden erbauet wird, so erreicht er eine Höhe von 5 bis 6 Schuhen und bekommt Stengel, die auf 3 Zoll dick sind. Seine Blätter und seine süßen und saftreichen Stengel, welche weich und nicht holzig sind, geben ein vortreffliches Viehfutter. Die letztern schneidet man auf die Futterbank und giebt sie dem Viehe mit Häcksel vermischt zu fressen. Am nützlichsten verfüttert man diese Kohlarten im Herbste, ehe noch starke

Fröste

Fröste eintreten, weil er diese nicht ertragen kann und der Stängel seine Kräfte dadurch verliert.

Wer nun nicht einen solchen Vorrath an Heu und Wurzelgewächsen hat, daß er das Winterfutter einzig und allein davon bestreiten kann, sondern noch manche Strohharten mit zu Hülfe nehmen muß, der darf nur in Ansehung der Zeit, in welcher er den Anfang mit der Heufütterung macht, nicht gleichgültig seyn, oder besser gesagt, er muß eine gute Eintheilung mit demselben zu machen wissen, damit dem Vieh das Strohfutter dadurch angenehmer und nützlicher gemacht wird.

Die Erfahrung lehrt, daß das Vieh im Herbste, wenn die grüne Fütterung abnimmt, oder ganz aufhört, und nun die trockne angeht, immer eher mit geringem Futter vorlieb nimmt, als wenn es gegen das Frühjahr hinkommt; man muß daher, da das Heu selten von einerlei Güte ist, selbst an den Orten, wo man das Vieh mit bloßem Heue den ganzen Winter zu ernähren im Stande ist, einen Unterschied beobachten, und mit dem schlechteren Heu den Anfang der Winterfütterung machen, das bessere hingegen erst gegen den Frühjahr verfüttern.

Diese Regel gilt nun besonders da, wo man nur wenig Heuvorräthe besitzt und den Mangel des Heues durch Stroh zu ersetzen genöthiget ist. In diesem Fall muß man den Anfang der Winterfütterung mit Stroh, den Beschluß derselben aber mit Heu machen, weil sonst, wenn das Heu zuletzt fehlen sollte, das Vieh ersteres verachten,

oder

oder wenigstens nicht so gern fressen und dadurch in der Nutzung zurückbleiben würde.

Daraus folgt nun, daß ein jeder Landwirth seine Heuvorräthe genau kennen muß, um darnach seine Einrichtung zu treffen, oder um die Zeit bestimmen zu können, wenn er mit der Heufütterung anfangen will. Freilich ist es sowohl für das Vieh, als auch für ihn selbst am vortheilhaftesten, wenn der Anfang damit noch vor dem Eintritte der großen Kälte gemacht werden kann, weil das Vieh dann besser zunimmt und mehr Nutzen abwirft. Sind die Heuvorräthe so beschaffen, daß man bereits vor Weihnachten mit der ganzen Heufütterung anfangen, daß heißt den ganzen Tag Heu geben kann, so ist es desto besser, wo nicht, so muß man sich eine Zeitlang mit der halben Heufütterung begnügen und erst späterhin eine Vermehrung damit vornehmen. Gesetzt aber der Heuvorrath erlaubt auch dieses nicht, dann muß sich das Vieh freilich den ganzen Winter hindurch mit der halben Heufütterung begnügen, und das Uebrige muß man durch gutes Stroh zu ersetzen suchen.

Bei einer solchen halben Heufütterung ist es aber wieder nicht ganz gleichgültig, ob man das Heu des Morgens, Mittags oder Abends giebt; denn angenommen, daß das Vieh des Morgens gewöhnlich hungriger ist als den Tag über, oder des Abends, so folgt hieraus, daß es bei großem Hunger, das Stroh weit eher

fres-

fressen wird, als wenn es durch das Heu theils schon gesättiget, theils durch den bessern Geschmack desselben so zu sagen verwöhnt ist. Es ist daher am gerathensten dem Viehe des Morgens Stroh oder Häcksel zu geben und den Beschluß der Tagesfütterung mit Heu zu machen.

Selbst mit dem Stroh muß theils eine gute Eintheilung und Ordnung, theils eine zweckmäßige Auswahl gemacht werden, wenn anders dieses Nahrungsmittel dem Viehe angenehm und gedeihlich seyn soll. Auch das Strohfutter muß mit Ordnung gegeben werden und darf nicht von der Willkühr des Gesindes abhängen, denn auch hier würden die Thiere nur schlecht bedient werden, da das Gesinde nicht nach Vorschrift wählen, sondern das erste beste herbeischleppen und sich wenig darum bekümmern würde, ob das Vieh eine Abwechselung liebe, und ob es bei seinen Kräften erhalten werde oder nicht, daher ist es nothwendig zu wissen, zu welcher Zeit die verschiedenen Strohsarten am nützlichsten zu verfüttern sind.

Das Stroh wird bekanntlich in Winter- und Sommerstroh eingetheilt. Zu dem ersten rechnet man das Weizen- und Roggen-, zu dem letztern aber das Gersten-, Hafer-, Erbsen-, Hirsen-, Buchweizen-, Wicken- und Linsenstroh. Das Winterstroh theilt man wieder in Lang- oder Schütten- und Krum- oder Wirrstroh ein.

Das Langstroh vom Roggen wird am meisten zu Häcksel für die Pferde geschnitten, wiewohl

wohl es auch zu diesem Zwecke für das Rindvieh brauchbar ist, wenn man etwas Heu darunter schneiden läßt, denn das Rindvieh liebt diese etwas harte Strohart eben nicht sehr, sondern zieht ihm das weiche, besonders das Sommerstroh, vor.

Auch das Weizenstroh frißt das Rindvieh lieber, als jenes; allein da dieses Stroh, so wie die Ueberkehr und Spreu vom Weizen das Vieh purgirt, so ist es nicht rathsam, dasselbe gleich im Anfange des Winters anhaltend zu verfüttern, sondern vielmehr abzuwechseln, damit das Purgiren und die daraus entstehende Mattigkeit des Viehes verhütet werde.

In Wirthschaften, wo es an hinreichender Sommerfütterung fehlt, und wo man also den Winter hindurch Roggenstroh zu füttern genöthiget ist, sollte man Roggen- und Weizenstroh, wenn man es hat, miteinander vermischen zu Häckfel schneiden und so verfüttern. Denn das zu Häckfel geschnittene Stroh alter Art füttert weit besser, als das lange ungeschnittene, welches man dem Viehe gemeiniglich in die Raufen zu stecken pflegt; wer sich davon zu überzeugen wünscht, der darf nur mit der Häckfelfütterung einen Versuch machen und er wird gewahren, daß sein Vieh sich merklich verbessert. Noch angenehmer und dienlicher wird dieß Futter dem Viehe seyn, wenn man zugleich mit dem Strohe etwas Heu schneiden läßt.

Das Gerstenstroh lieben die Kühe sehr, und

und es gedeiht ihnen auch gut, nur muß selbiges trocken in die Scheune gebracht werden, und daselbst so gelegt worden seyn, daß es nicht feucht werden und anlaufen kann, weil es sonst den Thieren äußerst schädlich ist. Da nun keine Strohart die Feuchtigkeit so leicht an sich zieht, als eben diese, so muß man bei der Gerstenernte vorzüglich darauf sehen, daß es auf dem Acker in den Schwaden gehörig austrockne und in der Scheune nicht tief in die Brachen, oder an einen feuchten Ort zu liegen komme, damit es nicht verdirbt, und wenn es nachher verfüttert wird, den Thieren Krankheiten zuzieht.

Wenn man nicht viel Gerstenstroh und gar kein Weizenstroh hat, da thut man wohl, wenn man jenes unter das Roggenstroh mischt, beides zu Häckfel schneidet und es so verfüttert. Die Gebunde vom Roggen werden zwar gewöhnlich Ochsen und Kühen in die Raufen gegeben; allein wenn man keinen Mangel an andern guten Strohsorten hat, so giebt man die Roggengebunde lieber den Ochsen, als den Kühen.

Das Haferstroh wird eben so gern von dem Rindviehe gefressen, nur muß selbiges zart und frisch seyn, denn sobald es alt wird, oder trocken und hartstenglich ist, will es ihm nicht mehr recht schmecken. Da aber doch gewöhnlich Haferstroh der Milch und Butter einen bitterlichen Geschmack mittheilen, wenn nähmlich

lich die melkenden Kühe anhaltend zu viel davon fressen. Daher ist es besser, wenn man diese Strohart mehr für die Ochsen und das Geltevieh, als für die Kühe bestimmt. Sollte man aber aus Mangel an bessern Strohsorten in die Nothwendigkeit versetzt werden, Haferstroh zu füttern, so muß man solches mit anderm Stroh vermischen und gleich am Anfange des Winters verfüttern, weil es die Kühe, wenn es alt und verlegen ist, nicht gern fressen.

Das Hirsestroh ist ein sehr angenehmes Futter für die Kühe, und man kann es ihnen entweder in die Rause stecken, oder mit anderm Stroh vermischt zu Häcksel schneiden lassen und so zu fressen geben. Die letztere Art ist der erstern, sowohl in Ansehung der Sparsamkeit, als auch des bessern Gedeihens wegen weit vorzuziehen, denn von allem Futter, daß in die Raufe gegeben wird, geht immer etwas verloren und kommt in den Mist. Wo man nun das Stroh nicht im Ueberflusse hat, oder wo wenigstens die guten Arten selten sind, da muß man auch auf eine gehörige Eintheilung, so wie auch auf Vorrath für die Zukunft bedacht seyn. Man könnte hier zwar einwenden, daß das, was auf den Mist kommt, nicht verloren sey, sondern dieser dadurch vermehrt werde; indeß wenn man keinen Ueberfluß an einer Strohsorte hat, und gleichwohl Futter bedarf, so ist es doch wohl klüger gehandelt, wenn man mehr

auf

auf die Erhaltung des Futters, als auf die Vermehrung des Mistes bedacht ist. Zum Einstreuen können allenfalls andere Materialien angewendet und auch solche leichter herbeigeschafft werden, als gutes Futterstroh. Wenn das Hirsestroh recht gut und trocken eingebracht wird, so fressen es die Kühe sehr gern und ich möchte sagen noch lieber, als schechtes Heu. In den Wirthschaften, wo man die Hirsen kolbt, oder die Rispen vom Halm oben an der Spitze abschneidet, alsdann das Stroh erst abhauen und auf dem Felde trocken werden läßt, da wird es zu hart und nicht so gern vom Viehe gefressen, als wenn die Hirse mit dem Strohe in die Scheune gebracht und gedroschen, wodurch das Stroh weicher gemacht wird.

Stroh von Buchweitzen oder Heidekorn muß gleich anfänglich im Winter mit verfüttert werden; nicht nur die Kühe, sondern auch die Ochsen und das Geltevieh erhalten dasselbe.

Erbsen- und Wickenstroh ist ein sehr gutes Futter für die Kühe, indeß wo man Schaafe hält, da wird es denselben gegeben; wo man es aber den Kühen zum Futter giebt, wird es häufig in die Raufen gesteckt, da sich aber die Thiere theils an den langen und zähen Ranken die Zähne leicht ausreissen, theils diese Stroharten nicht so mühsam gefüttert werden können, und auch dem Viehe nicht so gut gedeihen, als wenn man beide zu Häckfel schneidet

det und sie mit andern Stroharten, als ein Gemengsel verfüttert, so ist es gewiß vortheilhafter, wenn man diese letzte Methode erwählt.

Das Linsenstroh, welches weit zartere Ranken hat, giebt ein angenehmeres Futter, als die beiden vorher erwähnten Arten, man erwählt es daher lieber zur Fütterung für die Kälber, und läßt es ihnen ebenfalls zu Häcksel schneiden. Hat man aber für diese jungen Thiere genug gutes und süßes Heu, so kann man das Linsenstroh, indem man es zu Häcksel schneiden läßt, weit besser zum Futter für die Kühe gebrauchen.

Körner zu füttern ist bei dem Rindvieh nicht ökonomisch, also auch daher nicht gut anzurathen, den Hafer ausgenommen, welcher sich vielleicht nur allein dazu eignet, gehen die meisten rohen Kornarten unverdaut wieder ab, und bringen also gar keinen Nutzen. Indeß geben alle Kornarten eine angenehme, auf Fleisch und Milch schnell wirkende Kost, wenn es geschrotet und grob gemahlen und so in das Gesoff gerührt, oder auch auf das kurze Häckselfutter gestreuet wird. Kleien, Steinmehl, schwarzes Mehl ꝛc. in das Wasser gerührt, befördern die Trinklust des Viehes und haben ihren großen Nutzen; nur wenn die Körner in geringen, die Milch und Butter aber in hohen Preisen stehen, kann das Futter von geschroteten Körnern vortheilhaft seyn, jedoch muß man sich dann eigene

Hand-

Handschrotmühlen halten, weil man sonst den wirklichen Nutzen dem Müller aufopfern muß.

An den Orten, wo man wilde Kastanien haben kann, muß man diese auf das sorgfältigste sammeln, trocknen, schroten und den Kühen, so wie allem übrigen Rindviehe, an das angefeuchtete Futter mengen. Die Kühe geben nach diesem Schrote nicht nur sehr gute Milch, sondern es befördert auch das Gedeihen des sämmtlichen Rindviehs, und dient als ein gutes Bewahrungs-Mittel gegen Krankheiten.

Auch das Laub von Weiden, Eschen, Birken, Rüstern oder Ulmenbäumen kann, wo es in Menge zu haben ist, als Beifutter für die Kühe gebraucht werden. Doch ist dieses mehr ein Hülfsmittel für kleine Wirthe und für solche Gegenden, wo man sich nicht auf den Futterbau legt, auch nicht für die Vermehrung des Heues besorgt ist. Denn bei großen Viehständen scheint mir dieses Laubfüttern zu unbequem und zu weitläuftig zu seyn, weil es mit vieler Behutsamkeit eingesammelt und getrocknet werden muß; denn sonst kann es dem Vieh eben so leicht schädlich werden, als schlecht eingebrachtes und dumpfig gewordenes Heu oder Grummet.

Das Einsammeln des Laubes geschieht ungefähr gegen Michaelis, sobald ihm einige kalte Nächte etwas von seiner Bitterkeit benommen haben. Dabei muß man nun vorzüglich darauf sehen, daß die Bäume nicht mit Mehlthau befallen

befallen sind, und daß es gut getrocknet werde. Das Laub von Maulbeerbäumen frißt das Vieh nicht nur sehr gern, sondern es ist auch ein ziemlich kräftiges Futter, nur muß es ebenfalls trocken eingebracht werden. Diese Bäume lassen ihr Laub fallen, sobald sich ein Reif einzustellen pflegt.

In Gegenden, wo es Weinberge giebt, sammelt man auch das Weinlaub zum Viehfutter, besonders läßt man, wenn der Wein verhauen wird, die Reben in Bündel binden und trocknen; diese verwendet man dann, wo man es nicht für die Lämmer nöthiger braucht, zur Fütterung für die Kühe.

Da Sey und Träber von Bierbrauereien sehr gut auf die Milch wirken; so sind sie als ein sehr gutes Futter zu empfehlen, wo man sie daher leicht und wohlfeil haben kann, da füttere man die Kühe mit selbigen, denn man erspart durch sie, viel anderes Futter. Die Träber werden zur Winterfütterung in sogenannten Träbergruben aufbewahrt. Eine solche Grube muß an einem wohlverwahrten und bedeckten Orte, wo keine Nässe eindringen kann, angelegt und mit Steinen gut ausgemauert werden. Und damit man die zuerst in die Grube gebrachten Träber auch zuerst verfüttern kann, so thut man wohl, wenn man in der Grube einen Unterschied, entweder durch eine Mauer, oder von starken Bretern anbringt, damit man, wenn die eine Hälfte voll ist, und man nun die zweite

zu füllen anfängt, daher die zuerst angefüllte auch zuerst angreifen kann. Die Träber muß man aber, ehe sie in die Grube gebracht werden, von aller Feuchtigkeit zu befreien suchen. Das wird am leichtesten dadurch erreicht, wenn man sie entweder in große Körbe schüttet, oder auf einen mit einer Wagenflechte, oder einem Wägenkorbe belegten Wagen bringen läßt, damit die Feuchtigkeit gehörig ablaufen kann. Sobald dies geschehen ist, werden sie in die Grube gebracht; zwischen jede Schicht streue man einige Hände voll Salz, dann lasse man sie wie Sauerkraut derb eintreten, und eben so wie das Sauerkraut mit Bretern belegen und mit Steinen beschweren. Wenn man im Winter die Fütterung mit diesen Träbern anfängt, so muß man anfänglich dem Vieh nur wenig unter das übrige Futter mischen, damit es sich nach und nach daran gewöhne.

Man kann auch Branntweinspülig oder Schlempe auf den Häcksel gießen und diesen damit abbrühen. Man muß ihn zu diesem Behuf in einem ziemlich frischen Zustande verwenden, weil er späterhin Säure annimmt und diese nachtheilig auf die Milch wirkt. Wenn man ihn in zu großer Menge giebt, so kann er leicht schädlich werden, besonders aber bei säugenden Kühen, deren Kälber davon hartschlägig werden, und dann leicht sterben.

Man kann auf ähnliche Weise aus schlechten Krauthäuptern, Blättern, Strünken und Rüben

ein

ein gutes Beyfutter für den Winter bereiten. Man läßt nämlich dergleichen Krauthäupter, Rüben ꝛc. entweder mittelst des Krauthobels, oder des Stampfeisens, klar machen, vermischt dieses Gemengsel, wie das gewöhnliche Sauerkraut, mit Salz, stampft oder tritt es, je nachdem man viel oder wenig bereiten will, in ein oder mehrere große Fässer, beschwert diese mit Steinen, und läßt es dann gehörig gähren und sauer werden. In Oberschlesien und in einem Theile von Polen legt man dergleichen Krauthäupter für Menschen und Vieh, nahe an Teichen und Brunnen, in Erdgruben ein.

Sobald nun dieses Kraut seine Säure erlangt hat, so mische man es den Kühen abwechselnd an den Häckfel, oder die Siede. Dieses Futter ist theils wegen des darin befindlichen Salzes, theils wegen seiner Säure ein sehr gesundes Futter, nur muß man es nicht zu lange hintereinander und in zu großen Portionen geben, weil es sonst das Vieh zu stark laxiert.

Auch die Quecken, welche an manchen Orten sehr häufig in den Feldern wachsen, sind theils grün im Sommer, theils getrocknet im Winter ein sehr gesundes Milch vermehrendes Beyfutter. Man sollte daher dieses in den Feldern so schädliche Gewächs, da, wo man Ueberfluß daran hat, und im Gegentheil Mangel an Heu und Klee leidet, nicht ungenutzt lassen. Wenn man die Quecken im Sommer grün füttern will, so müssen sie sehr rein gewaschen

und dem Vieh entweder in die Raufe gegeben, oder was noch rathsamer ist, auf der Futterbank geschnitten und auf diese Weise verfüttert werden. Zur Benutzung des Winterfutters aber müssen sie vorher auf dem Acker mit Gabeln wohl ausgeschüttelt, dann in der Scheune mit Dreschflegeln gedroschen und so von allem Unrathe völlig gereiniget werden; dann trockne und verwahre man sie, und wenn man sie zur Futterung brauchen will, so lasse man sie zu Häcksel schneiden.

Dieses Anrathen der Quecken geschieht nur in dergleichen Wirthschaften, wo kein genaues Augenmerk auf die Felder verwandt wird, oder deren Besitzer sich nicht gern von der einmal angenommenen Gewohnheit losreißen können und wollen. Dem guten Landwirth hingegen braucht dieses Kraut nicht als ein Bey- und Hülfsfutter angepriesen zu werden; denn erstens dulden diese keine Quecken in ihren Feldern, und zweitens sorgen sie auch immer dafür, daß sowohl im Sommer als Winter grünes und dürres Futter vorräthig sey.

Herr Schwerz theilt im zweiten Theile seiner Belgischen Landwirthschaft S. 254 die Methode des Abbé Goyens mit, wir wollen daher solche hier aufführen, weil sie uns lehrt, wie man auch bei sehr mittelmäßigem Winterfutter, seine Kühe in gutem Stande erhalten und durchwintern kann.

Herr

Herr Goyens hat, wie gedachter Schriftsteller berichtet, 12 schöne Kühe, die den Sommer über auf eine sparsame Weide gehen und daneben im Stalle Mittags und Abends ein Kleefutter erhalten. Da sein Boden sehr schwer ist, so hat er nur wenig und oft gar keine Rüben im Herbste. Ist das Grüne beim Eintritt des Winters aufgezehrt, so erhält jede Kuh täglich viermahl Haferstroh und einmahl Suppe. Auf 2 Kühe wird ein Bund oder Gelag Stroh gegeben, und die Suppe für sämmtliche 12 Kühe besteht aus 4 Körben oder einem Sack voll Spreu und 2 Rapskuchen. Letztere werden im Wasser aufgekocht und heiß über die Spreu gegossen. Diese Suppe bleibt 12 Stunden stehen, ehe sie den Kuhen gereicht wird. Gegen die Zeit des Kalbens erhalten die Kühe täglich zweimal solche Suppe, wozu also zwei Säcke Spreu und 4 Oelkuchen verbraucht werden. Wenn die Hälfte der Kühe gekalbt hat, so werden jedem Kessel Suppe 2 Eimer Biertresche oder Sey zugesetzt.

Um die Biertresche das Jahr über für den Gebrauch in dieser Zeit aufzubewahren, wird sie nach jedesmaligem Brauen in einen ausgemauerten Behälter im Stalle selbst geschüttet, jede Schicht fest getreten, mit etwas Salz überstreut und mit einem passenden Deckel verwahrt. Dabei läßt nun Hr. Goyens sein Vieh wöchentlich einmal striegeln, den Schweif auswaschen, und wie die Pferde putzen; er glaubt, daß diese

äußere

äußere Reinlichkeit nicht wenig zur Gesundheit des Viehes beitrage.

Wie die Kühe bei einer so sparsamen Winterfütterung so gut aussehen, so schöne Kälber bringen und von befriedigender Benutzung seyn können, war mir so lange ein Räthsel, bis ich hörte, daß man sie von der Mitte Decembers an, wo das Grüne zu Ende geht, nicht mehr melke. Dieser drei Monate langen Unterbrechung schreibt Hr. Goyens nicht ohne Grund den guten Zustand seines Viehes zu, indeß das Vieh der benachbarten Pachter bei seinem weit besseren Futter im Frühjahr oft nicht stehen kann. Er findet übrigens, daß der Verlust der wenigen schlechten Winterbutter ihm reichlich, nicht allein durch Ersparung des Futters, und durch den guten Zustand seines Viehstapels, sondern auch durch einen größeren Buttergewinn, in der schönen Jahreszeit ersetzt wird.

Was nun das Brühfutter anbetrifft, so hat man es in den Wirthschaften, wo hinlängliche Heuvorräthe sind um die Winterfütterung damit bestellen zu können, nicht nöthig seine Zuflucht zum Brühfutter zu nehmen, wohl aber da, wo es an jenen mehr oder weniger fehlt, oder wo die Winterfütterung meistentheils mit Stroh, mit Abgängen aus den Scheunen und mit Häcksel besorgt wird. Auch in solchen Gegenden kann man diese Art Futter bereiten, wo Holz und andere Brennmaterialien nicht in zu hohem Preise stehen. Je weniger daher den

Kühen

Kühen an Heu gereicht werden kann, desto nothwendiger ist es, daß man allerhand Sorten von Spreu, oder Häckſel, die man theils mit kurzgeſchnittenem Heue, theils mit Kleyen oder Schrote vermiſcht, anbrühe und nach den Abkühlen füttere, weil dieſes Futter durch den warmen Aufguß dem Viehe angenehmer und gedeihlicher wird. Man darf aber ja nicht dem Viehe dieſes Brühfutter zu warm reichen, weil das Vieh ſehr leicht manchen Krankheiten davon ausgeſetzt iſt. Mehrere behaupten, daß vom allzuhäufig genoſſenem Branntweinſuhlig, als auch vom warmen Getränk die ſogenannte Franzoſenkrankheit herrühren ſoll, doch ſteht dieſes noch zu bezweifeln, da Schwerz in ſeinem vortrefflichen Werke „Anleitung zur Kenntniß der Belgiſchen Landwirthſchaft" angiebt, daß man in Belgien oder den Niederlanden das Brühfutter oder die Suppe ziemlich allgemein eingeführt hat; denn man giebt dort den Kühen alles Futter, ſelbſt das Grüne, in Geſtalt einer Suppe, die man ihnen ganz warm vorſetzt, ohne daß man einigen Nachtheil davon verſpürt. Auch trägt die Gewohnheit ſehr vieles dazu bei eine Sache durch die anhaltend fortgeſetzten Gebräuche minder ſchädlich zu machen. Man könnte eher dieſe Krankheit von den vielen fettigen, ſchleimigten und ſauern Beſtandtheilen mancher Nahrungsmittel herleiten, daher ſoll man dieſe Krankheit auch bei dem Vieh der Bierbrauer und Müller, wo viel Träber und Staubmehl, und

bei

bei den Landwirthen, wo viele saure, geile Grasarten und wilde Kartoffeln gefüttert werden, am meisten antreffen.

Ueberhaupt gewährt das Brühfutter bei den Melkkühen einen großen Vortheil, indem solches nicht nur ein sehr gedeihliches, sondern auch ein Milch vermehrendes Futter ist. Man gebe einem Rinde bloß kaltes Wasser zu saufen, es wird gewiß niemals mehr saufen, als es zur Stillung seines Durstes bedarf, giebt man ihm aber in dem warmen Saufen aufgelöstes Mehl von Getreide oder Lein und etwas Salz, so saufen sie mit vieler Eßlust eine große Menge davon. Daß nun hierdurch die Milch ansehnlich vermehrt werde, ergiebt sich aus folgendem: das kalte Wasser, welches die Kuh täglich nur in kleinen Portionen zu sich nimmt, ist viel zu wenig, um das im Winter gewöhnliche trockene Futter dergestalt aufzulösen und flüßig zu machen, daß sich der daraus entstehende Chylus der Milch in genugsamer Menge mittheilen könnte, da zumal durch die natürliche Ausdünstung schon ein ziemlicher Theil wieder verdunstet. Da nun die Milch an und für sich eine Flüssigkeit ist, so folgt auch sehr natürlich, daß zu ihrer Vermehrung auch eine Menge flüssiger Theile gehören, welche dem Viehe aber nur durch das warme Saufen beigebracht werden können.

Daß aber das kalte Tränken und Füttern immer das gesündeste bleibt, verdient wohl keine Frage, daß aber der Nutzertrag bei den Milch-

kühen

bei einer warmen Brühfütterung auch beträchtlich ist, wird auch keiner bezweifeln; denn bei einer Milchkuh kommt es weniger auf die Lebensdauer und Körperkraft, wohl aber auf den reichen Ertrag alles an.

Auch der Einwurf des Holzaufwandes, den man hierüber in holzarmen Gegenden macht, ist gar keiner Wiederlegung werth; denn selbst jeder Bauer von schlichtem Menschenverstande kann und wird ihn bündig genug wiederlegen, wenn er nur auf seinen Ofen oder seinen Kessel verweißt, in welchem das Wasser fürs Vieh heiß wird; denn bei eben diesem Feuer wärmt er sich und kocht zugleich seine Speisen. In großen Wirthschaften mußte man freilich etwas auf die Brennmaterialien Rücksicht nehmen, doch kann auch hier diese Fütterungsart eingeführt werden, wenn nur das Holz oder die andern Brennmaterialien nicht in zu hohen Preisen stehen. Denn da man im Winter einmal zum Heißen der Stuben und zum Kochen Brennmittel braucht, so muß man die Feuerungsörter nicht unbenutzt lassen, sich aber verbesserte ökonomische mit Wasserpfannen versehene Ofen anlegen, damit das Holz erspart werde, hingegen muß man die gewöhnlichen Blasen und Kessel in den Stuben abschaffen, weil durch sie Dampf und eine den Gebäuden nachtheilige Nässe in den Stuben entsteht.

Uebrigens wird das Brühfutter auf folgende Weise bereitet: Man kochet die vorher

mit

mit der bekannten Wurzel- oder Kohlstampfe etwas klein gestampften Wurzelgewächse, als Kohlraby, Kartoffeln, Kohl und Krautblätter ꝛc. recht tüchtig mit Wasser durch; hierauf gieße man diese Brühe schichtenweise auf das Anmengsel, so aus Leinmehl, Getreideschrot, Hafermehl, auch guten wohlgereinigten Ueberkehr und etwas Salz, auch wo Grummet gefüttert wird, aus selbigem in gehöriger Quantität besteht und schüttet von dem gekochten Wurzelwerke ꝛc. eine Schicht darüber, und so fährt man fort, bis das wasserdichte Gefaße, worin alle diese Fütterungsmittel eingebruhet worden, beinahe voll ist. Nachdem es nun eine Zeitlang gestanden, so rühre man alles wohl unter einander, damit die nahrhaftesten Theile recht durcheinander kommen, und giebt dann die dünne Brühe dem Vieh warm, aber ja nicht heiß, zu saufen, und schüttet ihm das Bruhfütter zum Fressen vor. Man muß aber nicht vergessen, die schon früher erwähnte Abwechselung mit den Futterarten zu unterlassen; daher mache man die Eintheilung so, daß bald Kohl oder Kraut, Kartoffeln unter Kohlraby, Möhren ꝛc. abwechselnd verfüttert werden, damit das Vieh immer bei gehöriger Eßlust erhalten werde. Weiße Rüben und Kürbisse sind die schlechtesten Futtergewächse in Ansehung des Gehaltes; daher muß man diese nicht mit kochen lassen, sondern nur die siedendheiße Bruhe, wie oben gezeigt, schichtweise darüber gießen.

Wo

Wo man die Kühe Schrot oder schwarzes Mehl in das Getränke giebt, da können diese Dinge zwar mit warmen Wasser eingeweichet und nach dem Abkühlen dem Viehe zum Tranke gereicht werden, allein niemals muß man Schrot oder Mehl zu heiß einbrennen, weil beides dem Vieh dadurch weniger nutzbar wird. Um Getreideschrot und Mehl zu ersparen, darf man sich nur einen guten Vorrath von Kartoffeln anschaffen. Diese lasse man stampfen, trocknen und schroten, und gebe dann, statt des Getreideschrotes, dem Vieh etwas von diesem Kartoffelschrote an das Futter, oder lasse es ihm ins Wasser rühren und zum Tranke reichen.

In einer nahe bei dem Stalle befindlichen Futterkammer muß immer ein Gefäß mit Wasser stehen, in welchem Oelkuchen aufgelößt werden. Mit diesem Wasser läßt man die Kühe, theils wöchentlich ein paarmal tränken, theils auch das Futter begießen. Man fängt damit bei der Herbstfütterung an, und fährt damit den Winter hindurch bis zum grünen Futter fort.

Man muß nun bei der Stallfütterung, sowohl im Sommer als Winter, die schon so oft bei den verschiedenen Zweigen der Rindviehzucht angemerkte Reinlichkeit, Wartung ꝛc. nicht vergessen, weil diese Dinge, mit einer zweckmäßigen Füt, terung vereint, sehr viel zum Gedeihen und zur Erhaltung der Gesundheit des Viehes beitragen. Wir wollen daher nochmals folgende

Regeln

Regeln in Erinnerung bringen. 1) Man gebe jeder Kuh, sowohl im Sommer als Winter, wöchentlich ein paarmal eine Hand voll Salz, oder wenn man Steinsalz zu billigen Preisen haben kann, so lege man ein Stück davon in die Krippe. Eine solche Salzlake ist dem Rindvieh, so wie den andern Thieren sehr dienlich; denn sie befördert die Absonderung der Milch. Nur muß man das Salz nicht zu häufig geben, weil das Vieh nach einem fortwährenden Genuß, darnach abmagert und die Butter bitter werden soll. 2) Striegele man sie täglich und putze sie mit wollenen Lappen, auch wasche man den Schwanz aus und die Euter rein ab. 3) Reinige man die Tröge und Krippen sorgfältig von allem Schmutze, welche Reinigung im Winter noch weit nöthiger wird, als im Sommer, weil da, wo man vieles Brühfutter mit Stroh, Kleyen, Träbern ꝛc. zu füttern genöthigt wird, die Beimischungen sich in Krippen und Trögen noch weit mehr, als grünes Futter anlegen, in Säure übergehen und den Thieren den Appetit zum Fressen verderben. Man reinige daher die Krippen, Tröge ꝛc. mit einem Strohwisch oder sonst einer Sache, wo keine Haare, Fasern ꝛc. zurückbleiben, welche dem Viehe schädlich werden können. Es ist daher nöthig, die Krippen, so wie die Tröge mit Wasser auszuspülen, damit nichts sitzen bleibt, welches Nachtheil bringen kann. 4) Räume man den Dünger

ger täglich dreimal unter dem Viehe weg und streue jedesmal frisch unter; denn gutes Einstreu ist beim Rindvieh sehr zu empfehlen, und besonders dann, wenn es grüne Futterkräuter und saftreiche Futtergewächse erhält. Man muß also bei der Stallfütterung besonders dafür sorgen, daß es nicht an hinreichendem Stroh fehle, denn ein trocknes Lager ist zum Wohlbefinden des Viehes durchaus nothwendig. 5) Muß eine jede Kuh einen geräumigen Stand haben, welches wir schon beim Anlegen eines Rindviehstalles S. 113. u. f. angemerkt haben, weil solches ebenfalls zum Gedeihen des Viehes viel beiträgt; obgleich Herr Schwerz in seiner Belgischen Landwirthschaft versichert, daß in einigen Gegenden Belgiens, die Kühe so enge in den Ställen zusammen stehen, daß sie sich nicht alle zugleich niederlegen können, und jedesmal die dritte Kuh stehen müsse, wenn zwei andere sich legen. Eben so wenig achtet man dort auf Striegeln und Putzen. Man läßt den Mist so lange unter dem Viehe liegen, bis man ihn auf das Feld führt. Denn im Moder stehen und auf dem Miste liegen, soll nach dasiger langer und allgemeiner Erfahrung, den Kühen eben so wenig schaden, als das immerwährende Einsperren derselben im Stalle. In Belgien kommen die Kühe fast nie aus dem Stalle und gewöhnlich nur dann, wenn sie zum Bullen gelassen werden. 6) Ist es nöthig die Ställe im Sommer, als Winter, fleißig zu

öffnen

öffnen, damit die frische Luft solche gehörig durchstreichen kann, und die Ausdünstungen des Viehes abgeführt werden. Die beste Art der Stallreinigung sind die angebrachten Dunströhren, welche Anlegungen man S. 110. u. f. ersehen kann. Wir wollen hier noch eine Art Dunströhren erwähnen, welche sehr zweckmäßig sind und sich auch zugleich in den Stuben der Bauersleute anbringen lassen. *)

„Die beständige Abführung der Dünste des Viehes ist eben so nothwendig, ja ganz unentbehrlich, eben so wie die Art ihrer Anlegung ganz und gar nicht willkürlich ist. Die beste Art ist diejenige, welche in Form eines Trichters gleich unter den Balken der Decke angelegt wird; jedoch in einer schiefen Richtung, nämlich daß die kleinere Oeffnung, so inwendig im Stalle ist, wenigstens 12 Zoll niedriger ist, als die weitere, welche auswendig gleich unter den Deckbalken angebracht ist. Man macht selbige am besten von viereckigten hölzernen Röhren, deren vorderes Ende, so vom Stalle aus durch die Wand geht, 3 Zoll ins Gevierte beträgt; das andere Ende aber, so aussen an der Wand gleich unter den Balken kommt, muß 6 bis 8 Zoll ins Gevierte haben. Die Länge der Röhre richtet sich theils nach ihrer schiefen Rich-

*) M. s. Vorschläge und Anweisung wie die Stallfütterung ohne künstliche Futterkräuter blos auf einen guten natürlichen Graswuchs zu gründen und einzuführen sey. Dresden, 1793. S. 44. u. f.

Richtung, theils auch nach der Stärke der Wand, je nachdem selbige von Mauer-, Fach-, oder Stakwerk ist. Die Richtung der Röhre muß nothwendig schief, etwa in einen Winkel von 90 Graden, niemals aber, weder wagerecht, noch lothrecht angebracht werden, wenn sie anders die verlangten Dienste leisten soll. Die Ursache ist sehr leicht einzusehen, denn Rauch und Dünste bewegen sich niemals wagerecht, oder horizontal, nur sehr selten lothrecht oder perpendikular, sondern gewöhnlich in einer schiefen oder diagonalen Richtung. Eine Erfahrung, welche man bei den lothrechten oder zu sehr sich wagerecht neigenden Schornsteinröhren täglich wahrnehmen kann, welche gewöhnlich rauchen; dagegen die, so in einer mäßig schiefen Richtung und oben an ihrem Ausgang über dem Dache weiter als unten, und also trichterförmig angelegt werden, allezeit gut ziehen, und den Rauch fortschaffen.

„Die Anzahl dieser Dunströhren richtet sich nach der Größe der Ställe; in kleinen Ställen ist es genügend, wenn nur in allen Vierecken des Stalles eine angebracht wird; in mittelmäßigen gehört in der Mitte jeder Wand noch eine, und in großen Ställen noch etliche in jeder. Je mehr dergleichen Züge vorhanden sind, desto mehr und leichter kommen die Dünste in Bewegung, und ziehen durch selbige aus.

„Daß diese Dunst- und Zugröhren auch in Stuben, zumal in sehr feuchten, die man

auf

auf dem Lande und bei dem Bauersmann, vorzüglich in Gesindestuben auf Edel- oder andern Wirthschaftshöfen sehr oft antrifft, die nämlichen Dienste leisten, und selbige trocken machen müssen, wird ein jeder wohl einsehen, und sie thun hier ungleich bessere Dienste als die bekannten Dampf- oder Dunströhren, welche der Bauer über seinem gewöhnlich am hintersten Theile des Ofens eingemauerten Wasserkessel anbringt. In Gesindestuben, wo das Brühfutter für die Melkkühe bereitet wird, und daselbst gewöhnlich so lange ausdünstet, bis es kühl geworden ist, sind diese Röhren ein wesentlich nothwendiges Stück, sowohl zur Erhaltung der Gesundheit des Gesindes, als auch der Gebäude selbst, und ein aufmerksamer Wirth muß deren Anlegung, wo sie noch nicht vorhanden sind, niemals versäumen."

7) Muß das Futter, ehe es dem Vieh gereicht wird, von allen Unreinigkeiten gesäubert werden; zu diesem Ende schwinge man das trockne Körnerfutter gehörig aus, klopfe alle Unreinigkeiten aus dem Heu und Stroh heraus, und reinige auch das Krautfutter von allen bei sich habenden faulen Blätter.

Nachdem wir nun die Sommer- und Winterfütterung, sowohl in Ansehung der Produkte als auch der Fütterung selbst, gehörig beleuchtet, so bleibt uns, in Hinsicht dieses wichtigen Zweiges der Landwirthschaft, nichts weiter übrig, als einige von erfahrenen Landwirthen gemachten

Nutz-

Nutzungsanschläge, welche sich auf die Fütterungsarten beziehen, hier anführen:

Der Hr. von Pfeifer macht in seinem Lehrbegriff sämmtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften, Th. 1. S. 164 folgenden Anschlag:

„Eine gute Kuh, die im Sommer mit Klee, im Winter mit Heu versehen wird, giebt im Durchschnitte täglich 6 Maaß Milch, das Maaß zu 3 Pfd. gerechnet: Steht sie nun 12 Wochen im Jahre trocken, und ernährt ihr Kalb, so bleiben auf das Jahr 40 Wochen, diese geben 1681 Maaß oder 5040 Pfd. Milch.

Nr. 1. Kann diese Milch frisch verkauft werden, das Pfund zu 1 Kreuzer, so beträgt die jährliche Milchnutzung am Gelde . . .	84 Fl.	
Sie giebt 8 Fuder Mist à 1 Fl.	8 =	
Ein Kalb, wenn es 4 Wochen getrunken	4 =	
Einnahme in einem Jahre	96 Fl.	
Die Unterhaltung dieser Kuh beträgt:		
45 Ctr. Heu, à 1½ Fl. . .	22 Fl.	30 Kr.
25 Pfd. Salz, nur ungefähr, .	2 =	
150 Bund Streustroh . . .	5 =	
Sommerwartung an Klee, wenn man nämlich ihn selber gewinnt .	4 =	
Winterwartung, und für Austragung der Milch	4 =	
Betrüge demnach der Aufwand	37 Fl.	30 Kr.
Mithin von obiger Summe abgezogen bliebe an reinem Gewinn	58 Fl.	30 Kr.

Nr. 2. Möchten wir diese Milch in Butter und Sächsische Käse verwandeln, so bringen 27 Pfd. Milch 17 Kreuzer, folglich 5040 Pfd. Milch

3173½ Kr. oder in Gulden ohne den Bruch	52 Fl.	53 Kr.
Für 8 Fuder Mist, à 1 Fl.	8 =	
Für das Kalb	4 =	
Summa der Einnahme	64 Fl.	53 Kr.

Die Unterhaltung einer Kuh, betrüge in Rücksicht auf den Milchverkauf 73 Fl. 30 Kr. wir müssen also hier wenigstens in Absicht auf den Holz-, Salz-, Zeit- und Geschirraufwand 1 Fl. 30 Kr. mehr, also ansetzen 39 Fl.

so daß folglich an reinem Nutzen bleiben 25 Fl. 53 Kr.

Nr. 3. Würden wir dagegen unsern obigen Milchvorrath in süsse oder fette Käse verwandeln, so haben wir gesehen, daß 27 Pfd. Milch, 26 Kreuzer einbringen, folglich müssen aus 5040 Pfd. erfolgen 4853⅓ Kr. und ohne den Bruch in Gulden 80 Fl. 53 Kr.

Für 8 Fuder Mist, à 1 Fl.	8 =	
Für das Kalb	4 =	
Summa der Einnahme	92 Fl.	53 Kr.
Die Ausgabe, welche wie Nr. 2. ausfallen würde, zu	39 =	
folglich reiner Gewinn bleiben	53 Fl.	53 Kr.

Nr. 4. Wollten wir endlich unsern Milchvorrath in Butter und magern Käse verwandeln, so ist berechnet, daß 27 Pfd. Milch 22 Kreuzer eintragen, folglich müssen aus 5040 Pfd. Milch erfolgen 4106⅔ Kreuzer, oder in Gulden 68 Fl. 26 Kr.

Für 8 Fuder Mist, à 1 Fl.	8 =	
Für das Kalb	4 =	
Summa der Einnahme	80 Fl.	26 Kr.
Die Ausgaben wären so wie Nr. 2. zu berechnen mit	39 =	
folglich bleibt reiner Nutzen	41 Fl.	26 Kr.

Aus

Aus diesen Berechnungen folgt, daß wo Gelegenheit ist die Milch frisch zu verkaufen, man eine gute Kuh, nach Abzug aller Unkosten, jährlich nutzen könne auf . . .	58 Fl.	30 Kr.
Der, so lauter fette Käse macht, aber jährlich darauf gewinnt .	53 =	53 =
Und daß derjenige, so Butter und magere Käse macht zu gewarten habe	41 =	26 =
Wie man aber nur selten Gelegenheit hat, seinen Milchvorrath zu verkaufen, noch sich von aller Milch, und zu allen Jahreszeiten, fette Käse machen zu lassen, so wollen wir diese Nutzungsarten zusammen werfen und daraus einen Ertrag berechnen, der sich auf alle Gegenden und alle Milchsorten paßt.		
Die Summa aller drei Berechnungen beträgt also . .	153 Fl.	49 Kr.
Wenn wir nun diese Summe mit 3 dividiren, so erhalten wir einen Mittelnutzungs-Preis, ohne den Bruch, von	51 Fl.	16 Kr.
Und da bei dem Nr. 2. berechneten, in Deutschland leider nur gar zu üblichen Butter und Käse machen nur übrig bleibt . . .	25 Fl.	53 Kr.
so zeigt sich hier ein Ueberschuß von	25 Fl.	23 Kr.

Mithin ist nicht zu zweifeln, daß durch eine vernunftige Anwendung, der von den Kühen erhaltenen Produkte, der Vortheil sich wenigstens verdoppeln müsse."

Nach dem Hausvater, Th. 1., S. 501. giebt eine jede Kuh täglich 30 bis 36 Kannen Milch; 6 Kannen Milch eine Kanne Rahm;

6 Kannen Rahm 2 Pfd. Butter, wenn keine Milch entwendet wird. Davon bleiben 3 Kannen Buttermilch, 18 Kannen Molken zu Käse. Das Pfd. Butter zu 3 Gr. gerechnet, giebt eine Kuh wöchentlich 1 Rthlr. 18 Gr. folglich in 26 Wochen 45 Rthlr. 12 Gr. Die Buttermilch, Molken und Käse wöchentlich 1 Rthlr. 2 Gr. mithin in 26 Wochen 28 Rthlr. 4 Gr. Solchergestalt würde die Sommernutzung einer solchen Kuh 73 Rthlr. betragen. Im Winter kann man nur $\frac{1}{2}$ Jahr Nutzung rechnen, theils weil die Kuh einige Zeit trocken steht, theils auch weil die Milch für das Kalb verwendet wird. Nimmt man aber den Vortheil ein Vierteljahr, so kommt doch eine jährliche Nutzung von 100 Rthlr. heraus. Gesetzt also, daß eine solche Kuh im Sommer zwei Morgen Gras und im Winter 2 Morgen an Heu und Grummet gefressen hätte, so giebt sie dennoch Vortheil genug.

Man kann auch den Molkenertrag der Kühe einigermaßen nach ihrer eigenen Schwere und nach der Masse des Futters bestimmen, welches sie einnehmen; denn man muß rechnen, daß der größte Theil des Futters zur Lebenserhaltung der Thiere erforderlich ist und etwa die andere kleinere Hälfte auf die Milcherzeugung geschoben werden kann. Meyer bestimmt es auf folgende Weise beim Winterfutter.

Eine Kuh						
welche lebendig wiegt Pfund	erhält Heu Pfd.	und gutes Neben-futter Pfd.	Summa des nahrhaften Futters Pfd.	bedarf zur Lebenser-haltung Pfd.	bleibt zur Milcher-zeugung Pfd.	und giebt Quart Milch à Pfund 2 Loth
300	3	8	11	5,63	5,37	2,5
400	6	8	14	7,50	6,50	3,33
500	10	8	18	9,37	8,63	4,66
600.	15	8	23	11,25	11,75	5,15

Eine Kuh vom Mittelschlage giebt frischmelkend bei gewöhnlich gutem Futter 8 bis 10 Quart Milch zu 2 Pfd. 2 Loth; in einem Durchschnitt von 28 Wochen kann man aber nur 4 Quart täglich annehmen, 10 bis 12 Quart geben 1 Pfd. Butter, und sonach würde eine solche Kuh jährlich 60 bis 65 Pfd. Butter und etwa 5 Schock Käse geben.

Man kann als ziemlich sicher annehmen, daß die Milch den zehnten Theil ihrer Masse und ihres Gewichts als Rahm oder Sahne absetze, oder die Sahne verhält sich der Quantität nach zur Milch, wie 1 zu 10, das heißt, 10 Quart Milch geben 1 Quart Sahne. Dreizehn bis vierzehn Quart Milch, oder 26 Pfd. 26 Lth. bis 28 Pfd. 28 Loth geben $1\frac{2}{10}$ Quart Rahm zu $2\frac{6}{10}$ Pfd., und daraus wird 1 Pfd. Butter bereitet. Dreizehn Quart abgerahmte Milch geben 2 Pfd. Käse in frischem Zustande, oder $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Pfd. getrockneten Käse.

Eine

Eine Kuh				
die tägl. milcht Q. à 2 Pfd. 2 Loth	giebt in 9 M. od. 274 Tag. Q. Milch	giebt Butter, 14 Quart Milch auf 1 Pfd. Butter, Pfund	giebt Käse, 1¾ Pfd. von 14 Quart, Pfund	giebt in Summa Butter und Käse Pfd.
3⅓	913	65⅓	114 1/10	179,3
4	1096	78⅔	137	251,1
5	1370	97⅚	171⅓	269

Diese Anschläge sind aber nur für diejenigen, welche die Stallfütterung eingeführt haben und ihre Kühe im Sommer vollauf mit Klee, oder sonstigen nahrhaften Futterkräutern und im Winter aber mit hinlänglichem Heue versehen können.

Man könnte noch weit mehr Anschläge, von andern Schriftstellern, über solche Kühe anführen, die in der Stallfütterung gehalten, oder Sommer und Winter mit genugsamen gutem Futter genährt werden, allein sie stimmen ziemlich mit einander überein, und nur die örtlichen Lagen verursachen zuweilen einen kleinen Unterschied darin, daher können sie auch nicht für alle und jede Wirthschaft eine genaue Norm abgeben.

Eine Hauptsache bleibt es aber immer auf den frischen Milchverkauf Rücksicht nehmen, denn wo dieses Statt haben kann, wie z. B. bei großen Städten, da wird auch immer Vortheil

theil bei der Rindviehzucht fern. Auf diese Weise, wird nicht nur alles auf einmal theuer verkauft, sondern man kann auch Salz, Holz, Geschirr und Zeit dabei ersparen. Denn wenn man bedenkt, was Butter- und Käsemachen für Mühe und Arbeit, Zeit und Geschirre, kostet, so wird man auch leicht einsehen, daß dieses alles beim Verkauf der frischen Milch wegfällt.

Diese Nutzungen, die bei der Stallfütterung so bedeutend werden können, fallen bei den Weidkühen weit geringer aus; doch findet auch hier, je nachdem das Vieh größer oder kleiner, und die Weide gering oder gut ist eine ziemliche Verschiedenheit Statt. Der Grundsatz, von dem der Herr von Eckhart bei seinen Anschlägen ausgegangen ist, scheint folgender zu seyn. *)

Es ist, spricht er, ein großer Unterschied unter den Kühen, sowohl ihrer Art und Güte, als auch ihrer Größe nach; deswegen pflegt man sie auch in Große, Mittlere und Kleine einzutheilen. Darnach richtet sich nun auch ihr Werth, ihr Preis und ihre Nutzung, die in den verschiedenen Ländern unmöglich auf einerlei Weise bestimmt werden kann. In Ostfriesland und Holland kostet eine magere Milchkuh 40 bis 50 Rthlr. und in Curland, Lithauen und Preußen,

*) M. s. Oekonomisch-Veterinärischer Unterricht über die Zucht, Wartung und Stallung des Rindviehs; herausgegeben von J. Riem und G. S. Reuter. Leipzig, 1799., S. 20 u. f.

ßen, kann man eine magere Milchkuh für 4 bis 6 Rthlr. kaufen. In den letzterwähnten Ländern, zahlt ein Kuhpächter, für die Nutzung einer Milchkuh 2 bis 4 Rthlr. Wenige Meilen aber davon, auf dem sogenannten Danziger Werder, zahlen die Kuhpächter, der Herrschaft, für die jährliche Nutzung einer Milchkuh, 20 bis 25 Rthlr., selbst auf einigen Plätzen 30 Rthlr. Wenn wir nun von diesen Orten in die Niederlausitz, oder in das Dessauische (nur nicht an dem Elbstrome) oder in das Hannöverische Heideland, oder nach Curland reisen, und daselbst Anschläge in Haushaltungssachen machen und für eine Kuh auch 25 Rthlr. Pacht ansetzen wollten, so würden wir ganz gewiß ausgelacht werden, weil in diesen Gegenden eine Kuh ordentlich nicht mehr, als 4, höchstens 5 Rthlr Pacht geben und eintragen kann. Um also ohne große Schwierigkeiten, und ohne sich lange zu besinnen, eine bestimmte Antwort geben zu können, muß man sich das dortige Kuh- oder vielmehr Weidvieh zeigen lassen. Hierauf müßte man fragen: wie viel eine solche Kuh beim Kaufe oder Verkaufe koste? Wäre nun dieß in der Heide, oder in der Lausitz, oder im Dessauischen, so würde man antworten 8 Rthlr. hieraus folgt nun ganz natürlich, daß eine solche Kuh jährlich nicht mehr, als 4 Rthlr. Pacht geben könne. Gilt aber eine Kuh in Ostfriesland oder Holland 40 bis 48 Rthlr., so muß sie jährlich 20 bis 25 Rthlr. Pacht eintragen. Dieser Grundsatz

wird

aller Orten richtig eintreffen. Die Ursachen davon sind folgende: Eine Kuh in der Heide, oder im Sandlande kostet 8 Rthlr.; eine große Kuh aber in dem fetten Marsch- und Kleelande 40 Rthlr., folglich fünfmal mehr. Eine kleine Heide- oder Sandkuh, braucht zur Winterfütterung, nebst Stroh, ein Fuder Heu, von ungefähr 15 Ctr., das in jenen dürren Gegenden noch dazu aus bloßem Schilf besteht. Dergleichen Heu giebt nun weder Kraft noch Milch. Eine große Friesische Marschkuh aber, braucht zu ihrer Winterfütterung außer dem Stroh, mehr als 5 kleine Fuder Heu (ungefähr 75 Ctr.), also auch fünfmal mehr. Ein Morgen Hütweide kostet in der Heide, oder im Sandlande, nicht 10 Thlr. in dem Marsch- und fettem Kleelande kostet ein Morgen über 50 Thlr. folglich auch fünfmal mehr.

Eine kleine Heide- oder Sandkuh giebt täglich nicht mehr, als höchstens 5 Maaß Milch; eine Friesische Marschkuh hingegen giebt täglich mehr, als 25 Maaß, mithin fünfmal mehr. Erstere giebt jährlich 36 Pfd. Butter, letztere giebt hingegen mehr als 100 Pfd., also fünfmal mehr.

Für ein Kalb, von einer kleinen Heidekuh, das 3 Wochen alt ist, bekömmt man nicht mehr, als 1 Thlr., weil es, wenn es geschlachtet wird kaum 24 Pfd. wiegt, und elendes rothes Fleisch giebt. Für ein Kalb von einer Friesischen Marschkuh aber, das 3 Wochen alt

ist,

ist, bekömmt man 6 Thlr., ausgeschlachtet wiegt es 150 Pfund und ist schönes, weißes, fettes Fleisch, folglich fünfmal mehr werth. Eine auf der Weide gehaltene Heide- oder Sand-kuh, wiegt ausgeschlachtet nicht über 180 Pfd., und giebt elendes Fleisch; eine ostfriesische Marschkuh hingegen wiegt ausgeschlachtet 800 Pfd. und giebt durchwachsenes Speckfleisch, also fünfmal mehr. Eine Heide- oder Sandkuhhaut wird für 1 Thlr. verkauft, eine große Marschkuhhaut hingegen für 5 Thlr.

Auch Heide- und Sandkühe können dahin gebracht werden, daß sie mehr Nutzen geben, wenn man die Sandgegend verbessert und mehr Hütten erbaut. Die Ausrede, der Erdboden sey zur Butter nicht tauglich, ist grundlos; denn es ist keine Gattung von Boden, die sich nicht durch Dünger, entgegengesetzte Erdarten und gute Bearbeitung, verbesseren ließe. Dieß im Vorbeigehen gesagt, gehen wir von den großen und kleinen Kühen zu den mittlern.

Wenn in manchen Gegenden, für eine Kuh jährlich 7 Thlr. Pacht gegeben wird, als um Leipzig, Merseburg und im Frankenlande, bei Bayreuth, Anspach, Bamberg, auch im Herzogthum Magdeburg ꝛc., so ist dies ein Beweis, daß eine solche Kuh im Ankauf 12 bis 14 Thlr. kostet. Zur Auswinterung müssen ihr 20 Ctr. Heu, die ein Fuder für 5 Thlr. ausmachen, gegeben werden. Wenn nun dies mit dem Zins vom Kapitale, daß die Kuh

kostet

kostet, nebst den im Sommer herbeygeschaften Futter und dem Mägdelohne, so viel nämlich auf eine Kuh gerechnet werden muß, zusammen geschlagen wird, so ergiebt sich leicht, daß die Bewohner jener Gegenden aber nicht mehr haben, als die in Heide- und Sandländern.

Ferner giebt es Gegenden, wo bessere Weide und besseres Heu und Gras angetroffen wird, und wo man für die Nutzung einer Kuh 9 bis 12 Thlr. bezahlt. Allein man muß wissen, daß daselbst schon schweres Vieh ist, daß eine Kuh 20 Thlr. kostet und daß sie 36 Ctr. Heu, das ist ein Hauptfuder, welches unter 8 bis 9 Thlr. nicht gekauft werden kann zur Auswinterung, den Sommer hindurch aber das beste Wiesen- und Gartengras, Abgänge von Krautplätzen, gute fette Weide und vollkommene Pflege haben muß. Wenn also eine kleine Kuh, nur eine kleine Summe Geld kostet, und nur ein kleines Fuder Heu frißt, so giebt sie dafür auch nur wenig Milch, und die Pacht muß verhältnißmäßig eben so gering ausfallen. Kostet dagegen eine frisische Kuh 50 Thlr. also ein beträchtliche Summe, muß sie im Winter 2 Hauptfuder Heu und im Sommer vollauf Klee oder anderes Futterkraut und fast eine eigene Magd haben, so ist der Milchertrag eben so, wie die Pacht desto beträchtlicher; und so bestimmt also die Hälfte dessen, was eine Kuh im Ein- und Verkauf kostet, den jährlichen Nutzungspacht.

Alles

Alles dieses beweißt nichts mehr und nichts weniger, als daß man sein Vieh in der zweckmäßigsten Ordnung mit gutem und hinreichendem Futter versehen müsse, wenn man anders den wahren Nutzen davon ziehen will. Eine Kuh, sie mag von großem, mittlerem oder kleinem Schlage seyn, muß dies niemals fehlen und dann wird sich auch die Nutzung nach dem Verhältniß vermehren. Man bringe eine große Marschkuh in eine elende Gegend, und sie wird gewiß an Fleisch und an der Milch abnehmen. Allein eben so ausgemacht ist es, daß eine kleine ausgehungerte Heide- oder Sandkuh, wenn man sie vollauf mit gutem Futter versieht und sonst gut wartet und pflegt, in jeder Rücksicht nutzbar wird.

Die Nutzung der Kühe kann aber auch dadurch vermehrt werden, wenn man sie nicht alle zu einer und eben derselben Zeit, zum Stammochsen läßt, damit sie ihre Kälber nicht alle zu einer Zeit zur Welt bringen; denn es macht schon einen nicht geringen Unterschied in der Einnahme, wenn man seine Milch oder Butter und seine Kälber zu einer Zeit verkaufen kann, wo kein Ueberfluß, sondern eher Mangel daran ist, weil dann alles besser bezahlt wird.

Da wir nun einmal die Kosten in Hinsicht der Fütterung einer Kuh, und dann den nach Abzug derselben erhaltenenen Gewinn aus den Produkten, die man aus selbiger zieht, hier angeführt

geführt haben, so wollen wir auch die Kosten der Aufzucht eines Kalbes bis zu der Zeit, wo man Nutzen von ihm zieht, hier nicht übergehen:

Von einer guten milchreichen Kuh, welche im lebenden Zustande 400 bis 500 Pfd. wiegt, wird ein Kalb, das 8 Tage alt ist, von dem Fleischer mit 2 und 3 Rthlr., auch wohl in der Nähe großer Städte noch weit theurer bezahlt. Die Milch, die es in den ersten 8 Tagen von der Mutter saugt, kann man daher nicht in Rechnung bringen; dagegen:

Das Kalb selbst 8 Tage alt zu	2 Rthlr.	
In der zweiten und dritten Woche erhält es täglich 5 Quart Milch à 6 Pf., also in 14 Tagen 70 Quart	1 "	11 Gr.
In der 4ten Woche täglich 6 Quart, à 6 Pf.		21 "
In der 5ten Woche täglich 7 Quart abgerahmte Milch, à 3 Pf.		12 "
In der 6ten, 7ten und 8ten Woche täglich 8 Quart dergleichen	1 "	18 "
In der 9. 10. 11. 12. und 13ten Woche täglich 5 Quart saure Milch mit Oelwäsche vermischt à 1½ Pf.		22 "
Für Oelkuchen, als Zusatz zur sauren Milch, in 12 Wochen		12 "
In der 14ten bis 26sten Woche täglich 3 Quart saure Milch		16 "
Für Hafer auf 12 Wochen 1 Schfl.		12 "
Gutes Heu und Weide im Sommer	1 "	
Winterfutter, gutes Heu 362 Pfd.	1 "	3 "
Für die Wartung	1 "	
Kosten des 1sten Jahres	12 Rthlr.	7 Gr.

Im

Im zweiten Jahre:

Für 1½ Morgen gute Weide, à 2 Rthlr. 18 Gr. . .	3 Rthlr.	11 Gr.
635 Pfd. Heu, den Ctr. zu 8 Gr.	1 =	22 =
Hütungs- und Futterlohn .		18 =
Kosten im 2ten Jahre	6 Rthlr.	3 Gr.

Im dritten Jahre:

Für 1½ Morgen Weide .	5 Rthlr.	4 Gr.
908 Pfd. Heu, à 8 Gr. pr. Ctr.	2 =	18 =
Hütungs- und Futterlohn .		20 =
	8 Rthlr.	18 Gr.
Die Kosten im 1sten Jahre	12 =	7 =
= = im 2ten =	6 =	3 =
= = im 3ten =	8 =	18 =
Summa aller Kosten	27 Rthlr.	4 Gr.

Futter- und Streustroh können hier nicht in Rechnung kommen, indem der Mist den Werth derselben überwiegt, wenigstens ihm gleich seyn wird.

Nimmt man nun an, daß dieses Thier im dritten Jahre schon kalbt und dann wirklichen Ertrag giebt; so muß man die Rechnung anders machen, und eine zweijährige tragende Ferse kommt alsdann auf 18 Thlr. zu stehen, welchen Werth sie auch gewiß haben wird.

Nach dieser Berechnung der Kosten und des Nutzertrags der Kuhe, wollen wir nun auch die Mistgewinnung, welche auf eine gute Fütterung beruht, näher beleuchten.

Eine Kuh, welche das ganze Jahr hindurch auf dem Stalle gefüttert wird, liefert, wenn sich Futter und Stroh im Miste, nach Meyers Grund-

Grundsätzen, um $2\frac{3}{10}$ Mal vermehrt, folgende Quantität Mist:

Erhält sie täglich an Heu, oder auf Heu reducirtes Futter Pfund	daneben an Futter- und Streustroh Pfund	also von beiden in 365 Tagen	so liefert sie an Mist		thut Düngung auf Magdb. M.
			täglich Pfd.	jährlich Pfd.	
12	20	11680	73,6	26864	2,68
10	20	10950	69,0	25185	2,51
8	18	9490	59,8	21827	2,18
6	18	7760	55,2	20148	2,01
5	15	7300	46,0	16790	1,67
4	12	5840	36,8	13432	1,34

Das Weidevieh giebt bei einer Fütterung von:

in 200 Wintertagen	Winterstroh	Sommerstroh	Heu oder reducirt. Futter	Mist	thut pr. Morgen à 10000 Pfd Mist Magdb. M.
1 großer Ochse	3600	1680	1650	15939	1,59
1 Mittelochse	3000	1400	1375	13282	1,32
1 kleiner Ochse	2400	1120	1100	10726	1,07
1 große Kuh	1800	1260	1320	10074	1,00
1 Mittelkuh	1500	1050	1100	8375	0,83
1 kleine Kuh	1200	840	880	6589	0,66

Eine Kuh, welche während der Weidezeit des Nachts im Stalle gehalten wird, macht, wenn sie gute Weide hat, über Nacht 15 Pfd. Exkremente, also in 150 Weidenächten 2250 Pfund, die Streus ungerechnet. Ein gut genährte

nährte Weidekuh macht in 24 Stunden im Durchschnitt 37 Pfund Exkremente, und verliert davon während des Tages 22 Pfd. Folglich würde in 150 Weidetagen eine solche Kuh noch 5580 Pfd. Mist geben; die Einstreu ungerechnet, sie verliert aber davon auf dem Weideanger 3300 Pfund, und es bleiben daher nur 2250 für den Acker zu berechnen.

Was nun die Nahrungsfähigkeiten der verschiedenen Futterarten unter sich anbetrifft, so ist zwar schon davon in der Skizze der englischen Rindviehzucht S. 39 u. f. Erwähnung geschehen, da aber dort immer noch eine Lücke geblieben ist, und auch die Produkte in England, in Hinsicht des Bodens, sehr von denen in Deutschland abweichen, so wollen wir hier noch die Erfahrungen deutscher Landwirthe mittheilen.

1) Die Nahrungsfähigkeiten der verschiedenen Getreidearten gegen Wiesenheu ꝛc.

1 Pfd. Weitzen hat so viel Nahrungsfähigkeit, als		2,19	Pfd. Heu.
1 — Roggen	. .	1,95	. .
1 — Gerste	. .	1,90	. .
1 — Erbsen	. .	2,10	. .
1 — Bohnen	. .	2,00	. .
1 — rohe Kartoffeln	.	0,66	. .
1 — Haser	. .	1,80	. .

2)

2) Nahrungsfähige Stoffe der Halm- und Schotenfrüchte.

Fruchtart	Hält an nahrungsfähigen Stoffen	Ein Berliner Scheffel davon wiegt	Ein Berliner Scheffel hält nährende Stoffe
Weitzen	78 Prozent.	92 Pfund.	71 $\frac{7}{10}$ Pfund.
Roggen	70 —	86 —	6 $\frac{1}{2}$ —
Gerste	65 bis 70 —	72 —	40 $\frac{4}{7}$ —
Hafer	58 —	52 —	30 $\frac{1}{4}$ —
Linsen	74 —	100 —	74 —
Erbsen	75 $\frac{1}{2}$ —	100 —	75 $\frac{1}{2}$ —
Phaseolen	85 —	100 —	85 —
Pferdebohnen	73 —	103 —	75 $\frac{1}{2}$ —
Saubohnen	68 —	— —	— —

3) Nahrungsfähigkeit der Futterkräuter und Futtergewächse.

100 Pfd.	gutes Heu halten an nahrungsfähiger Materie	50 Pfd.
100 —	Kartoffeln	25 —
100 —	Runkelrüben	10 —
100 —	Dickwurz oder schwedische Rüben	12 —

4) Vergleich der nährenden Kräfte der Futterkräuter und Futtergewächse in Rücksicht ihres Gewichts.

100 Pfund von diesen Gewächsen	haben so viel nährende Kräfte, als Pfunde von diesen							
	Wiesenheu	Kartoffeln	Runkelrüben mit Blättern	Schwed. Rüben mit Blättern	Wasserrüben	Möhren	Weißkohl	Klee-, Wicken-, Luzerne- u. Esparsette-Heu
Wiesenheu	100	200	460	350	525	266	600	90
Kartoffeln	50	100	230	175	262	133	300	45
Runkelrüben mit Blättern	22	44	100	79	115	59	134	20
Schwed. Rüben mit Blättern	29	58	132	100	149	75	171	25
Wasserrüben	19	38	76	68	100	51	114	17
Möhren	38	78	173	132	197	100	224	34
Weißkohl	16	33	75	58	87	44	100	15
Klee-, Wicken-, Luzerne- u. Esparsette-Heu	111	222	511	381	583	295	666	100

5) Vergleich der nährenden Kräfte der Futterkräuter und Futtergewächse in Rücksicht der Quantität, so auf dem Acker erbauet wird.

100 Morgen von diesen Gewächsen	Kartoffeln	Runkeln	Wasserrüben	Möhren	Kohl	Klee in 2 Schnitten	Luzerne	Esparsette	gedüngte Wicken	ungedüngte Wicken	Wiesenheu
Kartoffeln	100	92	94	53	66	156	91	181	181	312	250
Runkeln	108	100	114	64	72	169	98	197	197	329	270
Wasserrüben	95	88	100	56	63	141	86	173	173	288	237
Möhren	168	155	177	100	112	262	153	306	306	521	420
Kohl	150	138	154	89	100	234	136	273	273	457	375
Klee in 2 Schnitten	64	59	67	38	42	100	58	117	117	195	160
Luzerne	110	102	116	65	73	172	100	200	200	335	275
Esparsette	55	50	58	32	36	86	50	100	100	167	137
gedüngte Wicken	55	50	58	32	36	86	50	100	100	167	137
ungedüngte Wicken	33	50	35	19	22	51	29	60	60	100	82
Wiesenheu	40	37	42	24	27	62	36	73	73	122	100

6) Ertrag eines Magdeb. Morgens an verschiedenen Gewächsen.

Eine gute Wiese giebt pr. Morgen in 2 Schnitten an Heu und Grummet	1600	Pfd.
Ein guter Kleeboden	2400	″
Ein gutes Luzernefeld in mehreren Schnitten	4000	″
Ein Morgen Esparsette	2000	″
Ein dergl. Wicken und Wickengemenge in frischem Dünger giebt	2000	″
Ein dergleichen ungedüngt	1200	″
Ein Morgen Kartoffeln in gutem Lande und bei guter Kultur giebt 8 —	12000	″
Ein Morgen Runkelrüben mit Blättern	20000	″
″ ″ Rotabaga, Kohl- und Steckrüben	20000	″
″ ″ Wasserrüben	20000	″
″ ″ Möhren	18000	″
″ ″ Kohl auf gutem passenden Boden	36000	″

7) An Nahrungsfähigkeit ist gleich zu setzen:

Ein Morgen von diesen	Pfund Wiesenheu Pfund.	oder Morgen Wiesen Morgen	und giebt Mist excl. der Einstreu Pfund.
Kartoffeln	4000	$2\frac{1}{2}$	8000
Runkelrüben	4340	$2\frac{7}{10}$	
Rotabaga, Kohlrüben	5700	$3\frac{1}{2}$	
Wasserrüben	3800	$2\frac{3}{8}$	
Möhren	6700	$4\frac{3}{10}$	
Kohl	6000	$3\frac{1}{4}$	
Klee in 2 Schnitten	2600	$1\frac{5}{8}$	5520
Klee in 1 Schnitt			3080
Luzerne	4400	$2\frac{3}{4}$	9200
Esparsette	2200	$1\frac{3}{8}$	
gedüngte Wicken	2200	$1\frac{3}{8}$	4600
ungedüngte Wicken	1300	$1\frac{3}{10}$	2760

8) Die Nahrungsfähigkeit ist:

Bei dem Hafer = 5
" der Gerste = 7
" dem Roggen = 9
" dem Weitzen = 12
" den Hülsenfrüchten = 10 bis 11.

Das heißt:

5 Scheffel Weitzen sind eben so nahrungsreich, als 12 Scheffel Hafer.
5 " Bohnen und Hülsenfrüchte 10 bis 11 " "
5 " Roggen sind eben so nahrungsreich, als 9 " "
5 " Gerste . . . 7 " "

Oder:

1 Scheffel Weitzen = $2\frac{2}{5}$ Scheffel Hafer.
1 " Hülsenfrüchte = $2\frac{1}{5}$ " "
1 " Roggen = $1\frac{4}{5}$ " "
1 " Gerste = $1\frac{2}{5}$ " "

9) Die Unterhaltungskosten der Zugochsen.

Wir haben bei den Zugochsen S. 208. die ganze Fütterungsart derselben schon beleuchtet, da aber dieses nur im Allgemeinen dort geschehen ist, ohne das Quantum zu bestimmen, welches sie eigentlich täglich zu ihrem Unterhalte, um bei Kräften zu bleiben, bedürfen; so wollen wir nun hier bei den Fütterungen des Rindviehes im Allgemeinen, oder vielmehr bei der zweckmäßigen Art das Futter für dasselbe auszuwählen, damit man auch, in Hinsicht des Nutzertrages gewinne und nicht gefährdet werde, das Quantum, so wie die darnach zu berechnenden Kosten, anführen.

1) Ein Ochse, welcher 200 Tage im Winter täglich 22 Pfd. Heu erhält und im Sommer 165 Tage weidet, bekommt:

In 200 Tagen an Heu 40 Ctr. à 12 Gr.	20 Rthlr.	
An Weide auf 165 Tagen ungefähr an Werth	8	
	28 Rthlr.	

2) Ein Ochse, der 200 Tage im Stalle täglich 3 Pfund (1 Berl. Metze) Hafer und 16 Pfd. Heu erhält, bekommt:

An Heu auf 200 Tagen 30 Ctr. à 12 Gr.	15 Rthlr.	
An Hafer 600 Pfd., den Scheffel zu 50 Pfd. à 16 Gr.	8	
An Weide 165 Tage	8	
	31 Rthlr.	

3) Ein Ochse, der neben 12 Pfd. Heu, täglich 2 Metzen Kartoffeln erhält, bekommt:

Auf 200 Tage täglich 2 Metzen Kart. = 25 Schfl. à 6 Gr.	6 Rthlr.	6 Gr.
Auf 200 Tage täglich 12 Pfd. Heu, oder 22 Ctr. à 12 Gr.	11	
Auf 165 Weidetage	8	
	25 Rthlr.	6 Gr.

4) Ein Ochse, der immer im Stalle gefüttert wird, und in 211 Wintertagen täglich 2 Metzen Kartoffeln und 12 Pfd. Heu erhält, bekommt:

Auf 200 Tagen täglich 2 Metzen Kart. = 25 Schfl. à 6 Gr.	6 Rthlr.	6 Gr.
Auf 200 Tage täglich 12 Pfd. Heu, oder 22 Ctr. à 12 Gr.	11	
Auf 165 Tagen grünes Futter von 1¼ Morgen, à 6 Rthlr.	7	12
	24 Rthlr.	18 Gr.

Im

Im Durchschnitt dieser vier verschiedenen Fütterungsarten wird man die Unterhaltung eines Zugochsen auf 27 Rthlr. 6 Gr. rechnen müssen. Der im Stalle gefütterte kostet am wenigsten, und bezahlt noch einen Theil seiner Unterhaltungskosten durch den Mist, welchen die übrigen auf der Weide verlieren. Die Kosten richten sich jedoch nach den höhern oder niedern Preisen des Heues, Hafers und der Kartoffeln.

Da wir nun einmal die Berechnungen der Nahrungsfähigkeiten der verschiedenen Futterarten untereinander, so wie auch des Gehaltes einer Kuh, eines Ochsens und eines Kalbes, in Hinsicht der guten oder schlechten Fütterung, worauf doch die Produktion, sowohl in Rücksicht der Kräfte des Viehes zur Ackerarbeit, als auch des Gewinnens der Milch und des Mistes beruht, hier berührt haben, so wollen wir auch noch zu mehrerer Vollständigkeit des ganzen Fütterungsprozesses, das Verhältniß der Körner zum Stroh und des Strohes zur Mistgewinnung hier anführen.

Von dem Gewichte der eingeernd[illegible]ten und ausgedroschenen Körner kann man eine ungefähre Berechnung des gewonnenen Strohes nach seinem Gewichte machen; und so kann man umgekehrt bei einem Probedrusche von dem Gewicht des Strohes auf das Gewicht und die Scheffelzahl der Körner schließen; und indem man das Strohgewicht mit $2\frac{3}{10}$ multiplizirt, die daraus erfolgte Mistgewinnung bestimmen.

Man

Man kann nun nach bekannten Versuchen und Erfahrungen rechnen:

Bei Weitzen auf 50 Pfd. Körner 100 Pfd. Stroh.
— Roggen — 40 — — 100 — —
— Gerste) — 60 — — 100 — —
— Hafer)

Dem zu Folge werden 150 Pfund eingescheuerter Weitzen 50 Pfd. an Körnern geben, und 100 Pfd. werden an Stroh und Kaff bleiben; 140 Pfd. Roggengarben geben 40 Pfd. Roggen und 100 Pfd. Stroh; 160 Pfd. Gerste oder Hafer geben 60 Pfd. Körner und 100 Pfd. Stroh. Wenn man nun annimmt, daß ein etwas gehäufter Berl. Scheffel Roggen vollkommener Art 86, Weitzen 92, Gerste 68, Hafer 52 Pfund wiegt, und daß das Gewicht des Strohes sich im Miste $2\frac{3}{10}$ Mahl vermehrt, so wird man von einem Magdeb. Morg. gewinnen können:

bei einem Ertrage von Berliner Scheffeln.	Roggen		Weitzen		Gerste		Hafer	
	Stroh Pfund.	daraus Mist Pfund.	Stroh Pfund.	daraus Mist Pfund.	Stroh Pfund.	daraus Mist Pfund.	Stroh Pfund.	daraus Mist Pfund.
3 Scheffel.	645	1483	552	1269	400	690	258	593
4 —	860	1978	736	1692	400	920	344	791
5 —	1075	2472	920	2116	500	1150	430	989
6 —	1290	2967	1104	2539	600	1380	576	1186
7 —	1505	3461	1288	2962	700	1610	602	1384
8 —	1720	3956	1472	3385	800	1840	688	1582
9 —	1935	4450	1656	3808	900	2070	774	1780
10 —	2150	4945	1840	4232	1000	2300	860	1978
11 —	2365	5439	2024	4655	1100	2530	946	2175
12 —	2580	5934	2208	5078	1200	2760	1032	2373

Wir wollen nun die Boden erschöpfende Kraft eigentlicher Getreidearten, und die Boden stärkende

stärkende Kraft des Mistes und der Brachruhe im Vergleich betrachten.

Man kann nach vielen Versuchen und Erfahrungen annehmen, daß die Erndte des eigentlichen Getreides, sowohl in Ansehung ihrer nährenden Theile, als ihrer den Boden erschöpfende Kraft, folgendes Verhältniß zu einander haben:

Der Weitzen ist	= 12	Die Gerste ist	= 7
Der Roggen =	= 10	Der Hafer =	= 5

Es kommen sich hiernach gleich:

6 Scheffel Roggen		8,58 Scheffel Gerste.	
4,16	— Weitzen .	12	— Hafer.

Man würde also auf einem Boden, der nach seiner Grundmischung und nach seinen physischen Eigenschaften diesen sämmtlichen Getreidearten angemessen wäre, von einer gleichen Quantität der darin enthaltenen nährenden Materie, eine Körnerproduktion nach diesem angegebenen Verhältniß erwarten können, wenn nämlich diese Gleichheit und die für jede Frucht angemessenste Behandlung und günstige Witterung angenommen werden könnte. Im Allgemeinen tritt dieß Verhältniß in Ansehung des Ertrags ein.

Die natürliche Kraft eines Bodens, oder die nach einer Rotation von Erndten in demselben zurückbleibende Kraft, kann sehr verschieden seyn. Ist sie indessen so, daß der Morgen etwa noch 2 Scheffel Roggen über die Einsaat tragen könnte, aber doch nicht wieder besäet werden darf, ohne gedüngt oder gebracht zu seyn, wenn

wenn er nicht völlig erschöpft werden soll; so ist
das Minimum seiner rückständigen Kraft = 40
durch reine Brache erhält er neue Kraft = 10
und 5 Fuder Dünger geben ihm noch = 50

Summa 100

Eine gehörig bestellte Getreidefrucht auf sogenanntem guten warmen Boden zieht 30 Prozent von dieser Kraft an sich, und giebt einen verhältnißmäßigen Ertrag an Körner und an Stroh. Das Verhältniß der Kraft des Bodens, zum reinen Ertrage würde ungefähr folgendes seyn.

Zehn Grade Kraft im Boden, pr. Morg. geben:

0,6	Scheffel	Roggen	1,2	Scheffel	Hafer
0,84	—	Gerste	0,46	—	Weitzen

Ein	Scheffel	Weitzen, über die Einsaat, per Morgen, zieht aus	6,5	Grad	Kraft
1	—	Roggen	5	—	—
1	—	Gerste	3,5	—	—
1	—	Hafer	2,5	—	—

Da wir nun einmal beim Dünger des Rindviehes sind, oder wenigstens ihn hier in Hinsicht der Futtergewinnung berührten, so wollen wir auch noch die zweckmäße Einrichtung einer Miststätte zur Einsammlung dieses köstlichen Excrementes, wie solche in dem geschätzten Werke des Herrn Prof. Gotthard, „das Ganze der Rindviehzucht ꝛc. S. 282 u. f. angegeben wird, hier wörtlich anführen. Es heißt nämlich dort: „Der Rindviehmist ist unstreitig der beste unter allem. Er besitzt gerade jene Mischung von

Oelen

Oelen und Salzen, und eben jenen Grad von erwärmender Kraft, als erfordert wird, jedem Boden die verlorenen Kräfte zur Pflanzennahrung, und die eben zu diesem Behuf so nöthige Wärme, in so weit hier nämlich der Dünger wirken kann, mitzutheilen. Dem braven Oekonomen muß und wird daher daran gelegen seyn, diese Art von Dünger zu vermehren, zu erhalten und zweckmäßig anzuwenden.

Das Vermehren bewirkt man nun durch Vermehrung des Viehstandes, Anwendung der Stallfütterung und durch fleißiges Unterstreuen. Das Erhalten des Düngers geschieht durch zweckdienliche Anlegung von Miststätten. Diese müssen ausgemauert und mit Thon ausgeschlagen seyn, damit die Gauche, als der eigentliche Extract der thierischen Excremente, sich nicht in die Erde senke; sie müssen zugleich aber auch so angelegt seyn, daß eben jene Gauche nicht ganz abfließen und so blos ausgelaugtes Stroh zurück lassen kann, so wie dann endlich auch die Sonne nicht den ganzen Tag darauf scheinen darf, damit die öligt-salzigten Theile sich nicht verflüchtigen. Nun darf man ja aber auch nicht den unglücklichen Gedanken haben, die Miststätte mit einem Dach zu versehen, wie dies ein — gelehrter — Oekonom vorzuschlagen, den Einfall hatte. Recht schön ist es, wenn man es macht wie die Schweizer. Ich will hier die Sache, wie sie mir mein Freund mitgetheilt hat, vorlegen. Man macht die Miststätte, welche man gepflastert und

mit

mit Thone ausgeschlagen hat, an der hintern Seite etwas abhängig, bringt sodann hier eine niedrige, jedoch recht feststehende Mauer an, und mache durch diese ein viereckigtes Loch, ohngefähr in der Höhe, in welcher die Mistjauche oder Lache in der Miststätte stehen soll. An die äußere Seite der Mauer, mithin außerhalb der Miststätte, gräbt man eine viereckigte Grube, mauert diese aus, und giebt ihr ein Thonlager. Giebt es nun etwa Regenwetter, und die Gauche vermehrt sich zu stark; so tritt sie durch das in der Mauer befindliche Loch, und fließt in die für sie bestimmte Grube. Hier kann man sie nun doppelt verwenden: a) Wenn der Mist, vorzüglich aber die oberste Lage, etwas stark ausgetrocknet ist; so darf man nur mit einem Schöpfstößchen die Gauche über die Mauer gießen, und der Mist wird gleich angefeuchtet seyn. b) Wenn man Wiesen oder auch andere Aecker düngen will; so kann man sich gleich dieser vorräthigen Gauche bedienen. Man füllt sie nämlich in Fässer, die entweder auf kleinen niedrigen Wagen, oder auch auf niedrigen Schlitten liegen, fährt sie sodann auf Wiesen oder Aecker, und läßt sie durch das am Boden angebrachte mit einem Schlauche und einer Gießbrause versehene Zapfenloch unter dem Hin- und Herbewegen des Wagens oder Schlittens auf dem Grundstücke herumlaufen." Mehr über diesen Gegenstand, sowohl in Hinsicht der chemischen Zerlegung des Rindviehdüngers, als auch der

Nutzung

Nutzung desselben, so wie der Anlegung von Düngstätten findet man im Art. Mist, Th. 91., S. 549 u. f.

Alles was sich nun auf die Berechnungsarten der Nahrungsfähigkeiten der verschiedenen Getreidearten und Kräuter unter sich bezieht, als auch in Hinsicht des Bodens, des Mistes ꝛc. angenommen worden, darf aber nicht als eine allgemein geltende Norm angenommen werden; denn man muß einmal den Boden und das Vieh berücksichtigen, wie auch schon der Herr von Eckhart aufgestellt hat, dessen Erwähnungen wir S. 487 mitgetheilt haben, denn ohne diese Berücksichtigung würde man immer eine ganz falsche Berechnung machen. Auch muß bei der Ueberrechnung der Futterkosten, das Geld in Anschlag gebracht werden, welches auch nach den verschiedenen Reichen Deutschlands, sehr unter einander abweicht, und dann muß man auch das Steigen und Fallen des Viehes in Hinsicht der Preise berücksichtigen, so wie auch die Gegend, wo solches gehalten wird. Denn das Vieh wird nahe volkreicher Städte immer besser bezahlt, daher muß man auch dies in Hinsicht der Nutzberechnung beachten.

Die Molkwirthschaft in allen ihren Zweigen. *)

Ueber den Ertrag einer Kuh, in Hinsicht der Quantität und Güte der Milch, läßt sich im Allgemeinen

*) Obgleich dieser Zweig der Rindviehzucht schon etwas ausführlich in den Art. Milch und

meinen nichts bestimmen, und so läßt sich auch über den reinen Geldertrag einer Kuh noch weniger etwas genaues angeben; denn die Lage des Orts, die Güte des Bodens und der Weide, die Nachbarschaft großer Städte, die Industrie des Wirthes, der ungleiche Preis der Milch, Butter und des Käses, und noch viele andere Umstände, die sich auf dem Papiere nicht so angeben lassen, wie sie in der Wirklichkeit vorgefunden werden, verändern sehr oft die Rechnung und geben ganz verschiedene Resultate. Man kann eine Kuh zu 10 bis 30 Thaler jährlich nutzen, auch noch höher und geringer, je nachdem die Umstände sind, aber diese Nutzung ist deswegen doch nicht als reiner Ertrag anzunehmen.

Dieselbe Kuh, welche auf einer guten Weide 10 Quart Milch giebt, kann bei der Stallfütterung, wenn sie reichlicher und ergiebiger ist, 14 und mehrere Quart geben, so aber auch, wenn sie kärglich ausfällt, nur 6 Quart. Marschweiden, welche Ueberfluß an Futter geben,

Melken, Th. 90. S. 539. und Th. 88. S. 197. abgehandelt worden, so kann doch selbiger hier nicht übergangen werden, da er zu wichtig zum Ganzen der Rindviehzucht ist; und weil dieser 124te Theil der Encyclopädie auch zum einzelnen Verkauf mit berechnet ist, daher sollen sämmtliche Zweige der Rindviehzucht hier vereint ein vollkommenes Ganze bilden. Damit aber diesen Artikeln nicht geschadet werde, so soll, so viel als möglich, jede Berührung mit dem schon an jenen Orten Gesagten, so viel als möglich vermieden, und hier nur das Fremde, Neue ꝛc. abgehandelt werden.

ben, übertreffen vielleicht hierin die reichlichste Stallfütterung, und man hat Beispiele, daß eine vorzügliche Kuh bei einer überflüssigen milchreichen Niederungsweide täglich an 100 Pfd. Milch gab, da bei der reichlichsten Stallfütterung der Milchertrag einer eben so guten Kuh, nur 50 bis 60 Pfund ausmachte. Der mittlere Ertrag einer Kuh in gut eingerichteten Wirthschaften wird im Durchschnitt zu 4 Berl. Quart täglich angenommen, dieß beträgt auf 280 Milchtage 1120 Quart. Wenn nun 12 Berl, Quart im Durchschnitt 1 Pfund Butter geben, so kann man auf eine Kuh jährlich 93 $\frac{1}{3}$ Pfund rechnen. Da nun der Preis der Butter auch sehr verschieden ist, und sich mehr oder weniger nach der Gewinnung richtet; so wollen wir selbigen im Durchschnitt auf das Pfund 6 Gr. und den Werth des Käses- und Molkenwerks von 12 Quart Milch auf 2 Gr. rechnen, so würde der jährliche Ertrag des Milchwesens von einer Kuh 31 Thlr. 3 Gr. betragen, wovon man etwa 7 Thlr. 2 Gr. für Wartung, Arbeit und Molkereikosten in Abrechnung bringen muß, so wäre demnach der jährliche Ertrag einer Kuh 24 Thlr. Dieser kann nun bei reichlicher Weide und theurem Buttergewinn noch höher, im umgekehrten Falle aber auch niedriger zu stehen kommen.

Hat man nun Gelegenheit, die Milch an die benachbarten großen Städte abzusetzen, so gewinnt man offenbar bei dem Milchverkauf

mehr als beim Buttermachen; hat überdieß weniger Arbeit und Kosten, und bedarf weniger Milchgeräthschaften. Im Mecklenburgischen findet man besondere Viehpächter, oder sogenannte Holländer, und eine dortige Melkenwirthschaft heißt Holländerei. Diesen Namen führen aber auch mehrere Wirthschaften in den Marken. Das Einträglichste ist nun wohl, wenn man die Milch, so wie sie von der Kuh kommt, dem Milchhändler zumessen und verkaufen kann; dieses ist aber nur in der Nähe von ganz großen Städten möglich. In Berlin findet sich eine eigene Kuhstallung, wo frischmilchende Kühe, nachdem sie gekalbt, zum Verkauf von den Landleuten der umherliegenden Gegenden, auch wohl aus entfernteren gebracht werden; ehe nun diese Kühe von den Viehmästern in Berlin gekauft werden, so werden sie so lange von den Milchhökern für 2 Gr. das Berl. Quart ausgemolken. Nämlich die Viehmäster ersetzen nur ihre ausgepackten, gemästeten und an die Schlächter verkauften Kühe, durch den Ankauf dieser frischmilchenden, die zu diesem Zweck nach der Hauptstadt gebracht werden, da man sie nun in großer Anzahl einbringt, so werden sie in der Zwischenzeit ausgemolken, und der Ertrag des Geldes zum Ankauf des Futters bestimmt.

Obgleich wir schon die Kennzeichen einer guten Kuh S. 97. angeführt haben, so können wir doch nicht unterlassen die Kennzeichen einer guten Milchkuh, welche von dem Herrn Oekono-

Oekonomieinspektor Müller, im Hessischen, durch eine zwanzigjährige Erfahrung, bewährt befunden worden *), noch hier zu berühren.

1) Je einfacher die Farbe einer Kuh ist, jemehr läßt sich von ihr eine reichliche Milchnutzung erwarten. So sind nun die ganz braunen oder braunrothen ohne alle Abzeichnung, immer nach der Erfahrung gute Milchkühe.

2) Gute Milchkühe müssen so viel als möglich wenig Aehnliches von dem Bullen haben, ihr Kopf muß kleiner, ihre Brust schmaler, ihr ganzer Knochenbau schwächer, der Hals feiner, die Wamme geringer, ihr Blick viel sanfter und ihre ganze Form und Wesen von der des Bullen verschieden seyn.

3) Die Hörner einer guten Milchkuh sind nach meinen Bemerkungen immer unter und hinter sich gekrümmet, je mehr sie in einander gewunden, und je weniger sie erhaben sind, um so mehr kann man eine reichliche Milchnutzung erwarten.

4) Der Hals einer guten Milchkuh ist kurz und mager, sein oberster Rand fein, die Wamme dünn und nicht weit herabhängend und auf dem Rücken müssen sich mehrere Haarzwickeln befinden.

5) Große Kühe sind endlich selten gute Milchkühe, mittlere bessere und die kleinsten die milchreichsten.

Eine

*) M. s. die Hausthiere, Zeitschrift, herausgegeben von J. von Tennecker, 1n Bds. 2s Heft, S. 136.

Eine solche gute Milchkuh muß nun gehörig gefüttert, gewartet und gepflegt werden, weil davon ganz besonders eine reichlichere Nutzung abhängt. Es versteht sich übrigens bei der Fütterung, Wartung und Pflege von selbst, daß die Zubereitung der ersteren gesund und kräftig sey, und daß letztere reinlich, gemäßigt und ordentlich geschehen. Man sieht nun überhaupt bei der Molkenwirthschaft entweder auf die Winter- oder Sommernutzung; dann nach der verschiedenen Beschaffenheit des Haushaltes und der besonderen Lokalumstände, kann bald diese, bald jene die vortheilhafteste seyn. Jedoch muß man in beiden Fällen immer den Erfahrungssatz im Auge haben, daß nur die Kuh durch ein gutes und zweckmäßiges Futter reich zur Nutzung werden kann, ohne dieses aber der Ertrag immer armselig bleiben wird. Was nun die zweckmäßige Fütterung anbetrifft, so ist deren schon Erwähnung geschehen bei der Fütterung im Allgemeinen S. 343., es wäre daher hier nichts weiter in dieser Hinsicht zu erörtern, und wir wollen jetzt zur Zergliederung des Nutzertrages der Kühe selbst übergehen.

Das Melken scheint manchem so leicht und unbedeutend zu seyn, aber man trügt sich sehr, denn dies ist nicht der Fall. Denn außer dem Schaden, den man an der Milch leidet, wenn das Melken nicht auf die gehörige Weise verrichtet wird, so können auch die Kühe erkranken, wenn sie nicht rein ausgemolken, oder sonst un-

geschickt behandelt werden. Gewöhnlich gewöhnen sich die Kühe, durch ein plumpes Angreifen der Striche allerlei Unarten, z. B. das Schlagen, Stoßen ꝛc. an, oder wenn ihnen dadurch Schmerzen verursacht werden, so lernen sie die Milch zurückhalten, wodurch ganz natürlich Verlust in der Nutzung entstehen muß.

Die Mägde können eine Kuh durch schlechte Behandlung, wenn sie solche oft schlagen, stoßen ꝛc. so sehr verderben, daß sie nachher, wenn sie nicht gefesselt ist, nur mit Lebensgefahr gemolken werden kann. Man darf aber solche Kühe im Stalle durchaus nicht dulden, denn nicht nur des Aufenthalts, welchen sie in der Arbeit verursachen zu gedenken, so nehmen auch noch die davon fallenden Kälber zuweilen die Untugenden ihrer Mütter an.

Die Kühe müssen nun täglich dreimal, nämlich des Morgens, Mittags und Abends, und zwar jedesmal, wenn sie Futter bekommen, gemolken werden. Und damit die Euter der Kühe nicht schmutzig werden, so muß man fleißig einstreuen, sollten sie aber demungeachtet noch schmutzig geworden seyn, so muß man sie mit frischem Wasser abwaschen und sogleich wieder abtrocknen lassen, damit das Melken an trocknen Eutern und Strichen mit trocknen Händen verrichtet werden kann.

Die Milchgelten, Kannen und alles andere Molkengeschirre und Geräth müssen rein und sauber gescheuert, und, ehe gemolken werden soll, mit

mit frischem Wasser ausgespült und angefrischt werden. Das Seihetuch muß rein und ganz seyn, damit alles, was etwa an Heu und Strohhälmern in die Milch gekommen seyn möchte, in diesem zurückbleibe. So wie man auch überhaupt Sorge tragen muß, daß sich die größte Reinlichkeit, und eine, sowohl im Sommer, als Winter stets temperirte, reine und frische Luft, die von allem Qualm, Rauch oder Geruch vollkommen frei ist, da befinden, wo die Milch sowohl aufbewahrt, als bearbeitet, und auch die davon gewonnenen Produkte aufbewahrt werden, wiedrigenfalls das Molkenwerk oft zum Schaden betrieben, Butter und Käse aber immer einen unangenehmen Geschmack und Geruch haben werden. Uebrigens müssen auch die Personen, welche sowohl das Melken, als auch die übrigen zur Molkenwirthschaft gehörigen Arbeiten verrichten, die größte Reinlichkeit in Hinsicht ihrer Kleidung, als auch der Hände ganz vorzüglich beobachten. Es versteht sich bei der Kleidung von selbst, daß hier nur eine reinliche Schürze und Kamisol, so wie auf dem Kopfe, um das Hineinfallen der Haare in das Milchgefäß zu verhüten, ein fest anschließende Haube verstanden sind.

Das Melken geschieht gewöhnlich zweimal des Tages, am Morgen und am Abend in der Zeit, da das Vieh die erste Portion des Futters zu sich nimmt. Diese Zeit ist wohl die beste und zuträglichste, wobei in Hinsicht der Produk-

tion, kein Verlust sondern Gewinn ist. Denn die Milchgefäße werden mehr erweitert und die Milch selbst ist besser, da sie durch die längere Dauer der in dem Euter auf sie wirkenden thierischen Wärme und Bewegung vollkommener ausgearbeitet zu werden scheint. Indessen kann auch ein gar zu langer Aufenthalt der Milch in dem Euter sowohl diesem als ihr selbst nachtheilig seyn, denn wenn sich dieser über 12 Stunden hinaus erstreckt, so entsteht dadurch gewiß auf eine oder die andere Art Schaden. In Wirthschaften, die nahe großer Städte liegen, werden die Kühe dreimal des Tages, nämlich am Morgen, Mittag und Abend gemolken, weil der Nutzertrag, bei Veräußerung der Milch, bedeutend ist; auch ist es da nothwendig, wo reiche Weiden, oder eine reichliche Stallfütterung Statt findet, die Kühe dreimal zu melken.

Die schönste Kuh in der Milch kann in einigen Tagen durch das nicht reine und völlige Ausmelken verdorben werden; man muß daher genau Acht darauf haben, daß sie jedesmal von den Mägden rein ausgemolken werden. Es ist daher besser, da man dem leichtfertigen Gesinde in solchen Stücken nicht trauen darf, die Kühe von einer verständigen Person oft nachmelken zu lassen. Dieser hier erwähnte Umstand verdient besonders beherziget zu werden; denn abgesehen von dem Milchverluste, so wird durch das Gerinnen der zurückgebliebenen Milch, die frische, oder neu zugehende nicht allein verdor-

ben,

ben, sondern die Kühe versiegen auch nach und nach, und verlieren die Milch. Auf eine solche Art kann eine einzige nachlässige Magd in kurzer Zeit eine sehr gute Kuh verderben, und dem Eigenthümer beträchtlichen Schaden zufügen.

Kühe, die in den Strichen sehr enge Röhren haben und daher schwer zu melken sind, müssen beim Melken mit mehr Behutsamkeit und Sorgfalt behandelt werden, als solche, die weite Röhren haben, und sich eben deswegen auch leichter melken lassen. Aufgesprungene Striche verursachen den Kühen heftige Schmerzen, und deswegen wollen sie sich auch in solchen Fällen nicht gern melken lassen. Man heilet diese Striche durch das öftere bestreichen derselben mit Butter oder Sahne.

Das Melken selbst geschieht auf folgende Weise: die Melkerin nimmt die Kannen, Eimer oder Milchstuzzen zwischen die Knie, und faßt mit nicht zu kalten Händen die Euter der Kuh sanft an und drückt von oben nach dem Milchzapfen zu ganz behende. Wenn nun die Kuh durch dieses gelinde Drücken und Streichen sich so stellt um die Milch gern los zu seyn, so wird, um Unreinigkeiten zu verhüten, der Schwanz der Kuh zwischen das linke Knie und der Milchkanne gefaßt, und mit vorgelegten Daum vor den Zeige- und Mittelfinger, in langen und geschwinden Zügen ohne Absatz so lange gemolken, bis der letzte Tropfen da und das Gefäß mit hohem Schaume bedeckt ist. Man sieht also hieraus,

hieraus, daß man eine genaue Aufmerksamkeit auch auf das Melken verwenden muß; und daß durch das geschickte oder ungeschickte Melken eben sowohl Vortheil, als Schaden entsteht.

Ueberhaupt sind beim Melken noch folgende Regeln zu beobachten:

1) Muß die melkende Person, sey es die Hausmutter, Tochter oder Magd, ein niedriges bequemes Melkstühlchen haben und dieses so neben die zu melkende Kuh setzen, daß es bei einer unvermuthet eintretenden Bewegung der Kuh nicht gleich umfalle, und die Person nicht mit der Milch in den Koth geworfen werde. Am besten ist es daher, wenn man es zwischen den Vorder- und Hinterbeinen so setzt, daß es mehr nach den Vorderbeinen zu stehen komme, weil man hier weniger Gefahr läuft, da sich überhaupt das Rindvieh, so wie die Pferde, mit dem Hinterleibe herumwerfen, welches man aber dadurch verhindert.

2) Muß man erst genau untersuchen, ob die Kuh, wenn es nämlich ein neuer Ankömmling ist, auch keine harte empfindliche Euter oder Milchsäcke habe, wodurch sie beim etwas rauhen Angreifen der Melkerin leicht schlägt und stößt, wenn dies daher der Fall ist, so muß man die Warzen ganz sanft angreifen, behutsam streichen und sobald etwas Milch hervorkommt, muß man sie mit dieser befeuchten und schmeidig machen, und so hierdurch einen glatten Strich zu bewirken suchen. Sollte aber die Kuh gewohnt

wohnt seyn, unter dem Melken zu fressen, und bloß darum schlägt und stößt, weil sie kein Futter vor sich hat, so reiche man ihr sogleich Futter und sie wird besänftiget seyn. Das Futter muß aber nicht zu weit in der Krippe fortgeschoben werden, sondern gerade vor der Kuh liegen, damit sie nicht genöthiget ist eine Bewegung darnach zu machen. Auch das Stechen der Fliegen oder andern Insekten kann Veranlassung zu einer solchen unhöflichen Bewegung, oder zum Stoßen und Schlagen geben, man muß daher den Stall etwas dunkel halten, jedoch nur so, damit man zum Melken auch hinlängliches Licht behält. Die schon bei der Einrichtung der Ställe für Kühe S. 112 angezeigte, mit Gaze oder Beuteltuch ꝛc. überzogene Schirme, dienen hier besonders als Schutz. Ist aber eine Kuh gar nicht zu bändigen, so mäste man sie und schlachte sie selbst, um das Fleisch zum eigenen Hausbedarf zu verwenden, oder man verkaufe sie so gemästet an den Schlächter.

3) Bei einer Kuh, die die Milch schwer von sich giebt, nehme man die ganze Hand und drücke mit selbiger das gefaßte Euter ganz gelinde, wodurch man der Milch einen Abzug nach den Warzen oder Strichen verschafft.

Nach der Gewinnung der Milch müssen wir nun auch ihre Qualität näher beleuchten. Gute Milch muß recht weiß und nicht bläulich seyn, noch sonst eine Mißfarbe haben, sie muß von einem vollkommenen süßen Geschmack und angenehm

genehmen Geruch seyn, und, wenn man einen Tropfen davon auf einen Teller oder Nagel fallen läßt, wie eine Perle stehen bleiben. Das Alter und Futter der Kühe tragen zu diesen Vollkommenheiten vieles bei. Die Milch von einer Kuh, die zum Erstenmale gekalbt hat, ist zu wässerig, und die von einer alten zu dick und zu mager. Die Milch, so beim bloßen Streh-futter erhalten wird, ist mager, jene die man bei der grünen Fütterung erhält, fett und ölig.

Es geschieht nun bisweilen, daß die gewonnene Milch ganz bläulich aussieht, welches nach den Beobachtungen einiger Naturkundiger und Oekonomen von dem Genuß der blauen Blüten einiger Feldpflanzen herrühren soll. Wir wollen daher das anführen, was der Hr. Prof. Gotthard in seinem geschätzten Werke „das Ganze der Rindviehzucht" S. 164 u. f. darüber sagt: „Bisweilen ereignet es sich, so spricht Hr. Gotthard, daß die Milch bläulich aussieht, der sich ansetzende Rahm, Schmaat, oder die Sahne ganz blau, wie ein blaues Tuch wird, und dann eine unansehnliche und unschmackhafte Butter liefert. Eigene Erfahrung hat mich hier unterrichtet: Vor ungefähr 16 Jahren ereignete sich in meinem väterlichen Hause der Fall, daß die Milch von sämmtlichen Kühen blau aussah und einen ganz blauen Rahm ansetzte, woraus dann auch wieder ziemlich blaue Butter bereitet wurde. Hier kamen nun von allen Seiten alte Mütterchen und junge Weiber, die den Grund dieser Er-

Erscheinung in eine vorgegangene Hexerey legten. Eine Sache, wozu der Pöbel gar zu gern seine Zuflucht zu nehmen pflegt. Ich für mein Theil bemerkte gleich, daß die ganze Sache auf dem damaligen Futter beruhe. Es war im Herbste, wo mit starken Reifen begleitete Nebel die ganze Atmosphäre einnahmen, die Schafe hatten das Recht, alle vorhandene Kleeäcker zu begehen, und den noch vorhandenen Klee abzufressen. Um nun die noch auf dem Felde stehende schöne Esparsette nicht so geradezu den Schafen preis zu geben, ließ sie mein Vater gleich sammt und sonders abmähen, nach Hause bringen, auf die Scheuerteune aufbewahren, und sie so nach und nach dem Viehe vorgeben. Gleich nach dem zweiten Tage, als das Vieh dieses Futter genossen, wurde die Milch blau, und es erschien das, was ich kaum bemerkt habe. Um doch nun wenigstens so viel Milch zu haben, als man ungefähr im Haushalte brauchte, wurde eine Kuh von Winzerode, einem benachbarten Dorfe, angekauft und herbeigeschafft; allein auch diese gab nach ein paar Tagen schon blaue Milch, und diese blauen Rahm und Butter. Das Geschrei von Hexerei ging noch immer fort, endigte sich aber, als die kaum genannte Fütterung verzehrt war. Man sieht also hieraus, was Herbstreife und Nebel für einen schädlichen Einfluß auf die Nahrung der Thiere haben können." —

Man

Man muß nun die von den Kühen gewonnene Milch auch gehörig durchseihen, damit sie von allen fremdartigen Theilen; z. B. von Kuhhaaren oder Futtertheilchen ꝛc. befreit werde. Hierzu gehört, wie schon oben bemerkt worden, ein sauberes Seihtuch, welches von Leinwand und so groß seyn muß, daß es über das Gefäß, worin die Milch geseihet werden soll, ganz weggehe, und nicht etwa von der Last der Milch, bei der es ohnehin nachgiebt, ganz ins Gefäß gedrückt werde. Das Reinigen des Tuches nach dem Gebrauch ist schon empfohlen worden, damit dadurch keine Säure, die das Zusammenrinnen der Milch erzeugt, verursacht werde.

Die Gefäße, die zum Aufbewahren der Milch dienen, müssen, wenn man keine steingutene oder andere thönerne Gefäße wählt, von Fichten- oder Tannenholze verfertiget werden. Denn diese Hölzer haben zu diesem Gebrauch vor den übrigen den Vorzug; nicht nur, daß die Milch und die daraus hervorgehenden Produkte davon leicht abschmeckend werden, sondern sie lassen sich auch am leichtesten reinigen und mit den wenigsten Kosten anschaffen und ausbessern.

Die Form und Einrichtung der hölzernen, so wie der thönernen Molkengeräthe und Geschirre ist zwar willkührlich, aber nicht ganz gleichgültig. Je weniger Materialien und Arbeit zu ihrer Verfertigung erforderlich sind; je kürzer und geschwinder, ordentlicher und vollständiger sie ihre Absicht erfüllen; und mit je weniger

zu

zu ihrer Bewegung anzuwendenden, oder ihrer Wirkung zu Hülfe gebenden Kräften, sie gebraucht werden können, um desto besser sind sie.

Die meisten Gefäße bestehen entweder aus flachen, runden von Tannenholz verfertigten Fäßchen, oder aus steinernen Aeschen, doch können auch thönerne mit guter Glasur dazu genommen werden. In vielen großen Wirthschaften bedient man sich zwar zum Aufnehmen der Milch, der hölzernen Fäßchen, indessen sind sie doch nicht so gut als die von Steingut, welche sich weit besser und schneller reinigen lassen; und noch besser sind die von grünem Glase und Fayence, die letzten beiden Gattungen aber sind theuer und zerbrechlich, welches bei einem hölzernen Gefäß nicht der Fall ist.

Da nun in dieser Hinsicht hölzerne Gefäße immer den Vorrang behalten werden, und man sie auch, zu welcher Größe man sie gebraucht, schnell anfertigen lassen kann, so muß man nur darauf Acht haben, daß sie von den Mägden ordentlich gereiniget werden. Dieses reinigen besteht nun nicht, wie bei den irdenen, gläsernen ꝛc. in bloßem Ausspülen oder Auswaschen, sondern sie müssen jedesmal mit heißem Wasser förmlich ausgebrüht und sauber gescheuert werden, wobei man nicht vergessen darf, mit einem hölzernen Messer auch das kleinste Bischen zurückgebliebener saurer Milch aus allen Winkeln und Fugen abzukratzen, damit dies gar nicht ein Gerinnen oder Sauerwerden der Milch verursacht.

ursacht. Unterläßt man nun das fleißige Ausbrühen und Scheuren, so zieht sich die Säure und der Milchgeruch ganz in die zarten Pores des Holzes, welches dann, wenn es in Hinsicht der Reinigung zu sehr vernachlässiget worden, daß das ganze Holz daher schon mit angesteckt ist, bewirkt, daß sowohl die Sahne, als auch die Butter in Rücksicht ihrer Menge, als auch ihres Geschmackes leidet.

Es ist daher immer besser in großen Wirthschaften, wo man viele solche Milchfäßchen hat, immer einen Kessel mit kochendem Wasser in Breitschaft zu halten, um diese Gefäße ausbrühen und ausscheuren zu können. Die Prozedur des Ausbrühens und Scheurens geschieht auf folgende Weise: Nachdem man mit einem, schon oben angegebenen, hölzernen Messer, alle daran sitzen gebliebene Milch auf das sorgfältigste abgekratzt hat, so brühe man sie und scheure sie dann mit Strohwischen und Sand überall aufs genaueste ab; nachher spüle man sie in reinem frischen Wasser aus und tauche sie in den mit kochendem Wasser angefüllten Kessel; dann spüle man sie nochmals mit kaltem Wasser nach, und stelle sie dann an einen der Luft und Sonne ausgesetzten Ort zum trocknen.

Die steinernen Aesche, welche nicht tief, sondern flach und weit seyn müssen, dieß ist auch bei den hölzernen zu empfehlen, damit die Milch besser aufrahmen kann, sind nun gleich jenen zu reinigen, das heißt, sie müssen sobald

als die Milch heraus ist im kochenden Wasser ausgebrüht, dann mit kaltem ausgespült und hierauf, wie jene an die freie Luft gestellt und getrocknet werden. Sie lassen sich nun wie oben angegeben worden, nicht nur leichter und sichrer reinigen, sondern die Milch sahnt auch in ihnen weit besser aus und wird auch nicht so leicht sauer.

Die thönernen, inwendig glasirten Aesche folgen auf diese. Sie werden eben so gereiniget als die vorhergehenden, sind aber nicht so gut als sie, da sie sehr oft eine schlechte Glasur haben.

Die von Glas und Fayence, deren Reinigung am leichtesten ist, verdienen hier, obgleich sie die besten sind, keine besondere Erwähnung, da sie doch in großen Wirthschaften zu theuer anzuschaffen sind.

In der Gegend um Bremen hat man zum Aufrahmen der Milch sogenannte Milchsetten. Dieses sind flache Schüsseln von Töpferarbeit, die eine weite Mündung und an derselben eine Lefze, oder breiten Ausguß haben. Man hat auch auf der Glashütte zu Bremervörde dergleichen Milchsetten von Glas. *) Bei den irdenen Gefäßen ist noch zu bemerken, daß man sie, ehe sie zur Milch gebraucht werden, erst ordentlich auskocht, damit die Milch auch von dem Thone ꝛc. keinen Geschmack annimmt.

Ehe

*) J. M. Hörnerts Beiträge zur Landwirthschaft, 1ste Samml. Bremen, 1776. S. 77.

Ehe wir uns von den Gefäßen hinwegwenden, wollen wir erst die Gefäße der Schweizer Molkenwirthschaft betrachten, um zu sehen, ob wir in dieser Hinsicht noch etwas von ihnen lernen können.

Ihre Gefäße bestehen erstens in Milchstunzen, dieses sind diejenigen hölzernen Gefäße, wo hinein die Milch gemolken wird. Sie sind ungefähr 10 Zoll hoch und halten oben 9 Zoll, unten im Boden aber 5 bis 6 Zoll im Durchmesser. An der einen Seite ragt ein Stab mit einem 2 bis 3 zölligen Loche, zum Angriff empor. Das Gefäß ist sehr bequem zu seiner Absicht, und unserm gewöhnlichen Milcheimer, der niedergesetzt und oft beschmutzt, ja wohl gar umgestoßen wird, weit vorzuziehen, indem es sich nicht nur gut forttragen, sondern auch beim Melken mit Bequemlichkeit zwischen den Knien halten läßt.

Zweitens haben die Setten die Form derjenigen so mancher deutschen Landwirthschaften, nur der größere Durchmesser gegen die geringere Tiefe ist davon unterschieden. Jener beträgt 18, diese 4 Zoll. Man seiht nie mehr hinein, als 5 bis 6 Quart Milch. Daß die Milch in diesen Setten, weit geschwinder und besser ausrahmt, wie in den gewöhnlichen von 12 bis 14 Zoll Durchmesser und 5 Zoll Tiefe, ist begreiflich.

Drittens hat man Durchseihestunzen. Diese Gefäße braucht man in der Schweiz statt der leinenen Tücher oder Haarsiebe, welche, wenn

sie

sie nicht, wie wir schon oben sahen, äußerst reinlich gehalten werden, der Milch leicht Säure verursachen. Dieses Gefäß hat vollkommen die Gestalt des schon beschriebenen Milchstunzen, nur ist es unten etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser weit, und unterscheidet sich aber besonders dadurch, daß es gar keinen Boden hat. Dies Loch wird bloß mit getrocknetem und sehr reinlich gehaltenem feinen Schilf oder gröberen Moosarten zugestopft und die Milch alsdann dadurch geseihet.

Das Gestell woran dieser Stunzen hängt hat die Gestalt eines Winkelmaaßes, nur daß es unten auf einer doppelten Leiste steht; an dem einen Ende, oder vielmehr an der einen aufgerichteten Seite befindet sich der Hacken, woran der Stunzen hängt.

Dieses Gestell steht auf der Sette und läßt sich mit Geschwindigkeit von einer auf die andere rücken. Man hat bei großen Molkenwerken auch eine kupferne Durchseihe-Maschine, indeß ist sie ungleich kostbarer und befördert den Zweck gleichwohl nicht so gut.

Die Gefäße mit der Milch, müssen nun an einen sehr reinlichen Ort gesetzt werden, damit solche auch von den Umgebungen keinen unangenehmen Geschmack annimmt. Daher setze man sie im Winter ja nicht in eine Stube, wo viele gewöhnliche Leute hinein kommen, wie solches zum öfteren auf dem Lande geschieht, wo die Knechte mit ihren brennenden Tabackspfeifen ein solches schon nicht geräumiges Zimmer voll dampfen,

pfen, auch wohl von der Arbeit, bei der sie stark transpirirt, diesen Geruch, oder auch wohl eine andere übele pestartige Ausdünstung mitbringen, welche Ausdünstungen die Milch gleich annimmt; so auch, wenn in einem solchen Zimmer nasse Kleider, Strümpfe, Schuhe ꝛc. getrocknet werden. Es ist daher durchaus nothwendig, die Milch, welche in Aeschen zum Aufrahmen aufbewahrt wird, Winter und Sommer in einem eigenen dazu bestimmten Gemache aufzubewahren, wo kein übeler Geruch schädlich auf selbige wirken kann.

Ueberhaupt muß die Milch im Sommer kühl und im Winter mäßigwarm gestellt werden, damit der Rahm zu gehöriger Zeit in die Höhe steigen kann und die Milch nicht zu früh sauer werde. Es ist eine auf Erfahrung gegründete Wahrheit, daß die zu warm stehende Milch zu geschwind zusammenläuft, daher wenig Rahm absetzen kann; die zu kalt stehende aber in ihrer natürlichen Scheidung gehindert wird; es ist daher vor allen Dingen nöthig auf folgende Frage zu achten, und darnach seine Maaßregeln zu treffen. Nämlich: welchen Grad von Wärme verlangt die Milch, wenn der Rahm gehörig auftreten und die Milch weder zu geschwind, noch auch zu langsam sauer werden soll?

Diese Frage ist nun für jeden Landwirth von besonderer Wichtigkeit, weil davon die Quantität und Qualität der Butter abhängt. Man kann daher eine solche Frage auf die Erfahrung mehrerer

kluger

kluger Landwirthe verweisen, die nach ihren angestellten Versuchen gefunden haben, daß zum gehörigen Aufrahmen der Milch nur eine gemäßigte Wärme erfordert werde, und daß eine Zeit von drei Tagen völlig hinreichend sey, um allen Rahm aus der Milch auszuziehen.

Aus diesem würde sich nun ergeben, wie nöthig es sey, den Ort, den man zum Milchbehältniß wählen will, erst genau zu untersuchen, um im Sommer kühle Keller und im Winter mäßig warme Milchgewölbe zu haben. Außerdem würde man bei großer Hitze genöthiget seyn, alle Tage zu buttern, oder einen großen Theil Rahm zu verlieren und in der Käsematerie zurück zu lassen. Ein Thermometer würde auch bei diesem Geschäfte von Wichtigkeit seyn. Nach dem Reaumürschen Thermometer darf die Wärme niemals über 16 und nie unter 12 Grad seyn, weil man nach mehreren Versuchen gefunden hat, daß dieser Grad von Wärme zum Aufrahmen der Milch am besten sey. Wo kein Thermometer oder Wärmemesser vorhanden ist, da muß es nun freilich dem Ermessen der Hausmütter überlassen bleiben, die schon durch eine mehrjährige Erfahrung das Gefühl eines Thermometers besitzen.

Wer es daher in seiner Wirthschaft haben kann, der wähle sich, um diesen Zweck zu erreichen, ein gegen Abend und Mitternacht angelegtes Gewölbe, versehe dieß mit einem Ofen und auf allen Seiten mit Gerüsten, die wie die

Repositorien in Bibliotheken gestaltet sind, um hierauf die Milchäsche bequem stellen zu können; gebe übrigens diesem Gewölbe einen freien Eingang und Durchzug der Luft, damit keine faule Dünste und ein unangenehmer Geruch entstehe, welcher der Milch nachtheilig seyn könnte. In einem solchen Gemach kann man nun in den heißesten Sommertagen die Milch kühl erhalten, ihr aber auch zugleich im Winter, durch die Ofenwärme, den erforderlichen Grad derselben geben.

Hat man nun weder das Vermögen, noch die Gelegenheit ein solches Gewölbe anzulegen, so muß man doch wenigstens ein dazu abgesondertes Stübchen bestimmen, um damit die Milch in derselben ihren Rahm absetzen kann, beobachte aber auch hier alle nur mögliche Reinlichkeit; hänge in den Sommertagen kein riechendes Fleisch hinein, auch setze man kein vielleicht vom Mittage übrig gebliebenes Sauerkraut, oder sonst eine saure Speise, nahe den Milchäschen, wodurch die Milch verdirbt; auch sorge man dafür, daß die Fliegen die Milch nicht verunreinigen, auch wohl selbst hineinfallen, dieses letztere kann man nun besonders dadurch verhindern, daß man hölzerne wohlpassende Deckel auf die Gefäße legt.

Der bekannte landwirthschaftliche Schriftsteller, der Herr von Eckhart läßt sich über diesen Gegenstand folgendermaßen aus:

„Das Milchbehältniß ist nicht in allen Ländern gleich. Im Reiche, Schwaben und Frankenlande,

kenlande, auch in vielen andern Ländern findet man auf allen Gütern sogenannte Milchgruben, oder geräumige Keller, welche auf dem Boden mit steinernen Bruchplatten eben gepflastert, in welche ein Quellwasser geleitet, und so zugerichtet sind, daß das Wasser wenigstens 4 Zoll hoch über die Platten wagerecht beständig steht. Hierin werden die Milchäsche von gebranntem Töpferwerke, welche wie tiefe, große, runde Schüsseln geformt sind, und ungefähr vier bis sechs Maaß Milch zu 2 Pfd. halten, mit der Milch gestellt, damit die Milch, weil in dasiger Gegend vielmehr Milch nebst andern Milchspeisen gegessen werden, recht süß und frisch bleibe, auch süßen Rahm geben könne, da sich aber hierzu nicht aller Orten Gelegenheit findet, es auch nicht Mode ist, und ein jeder Ort hierin seine gefällige Weise hat, so wollen wir uns eine Art wählen, welche wir in den meisten Ländern, in Liefland, Curland, Preußen, Pommern, Brandenburg und Sachsen angetroffen.

„Es muß nach Verhältniß der Menge der Kühe in der Hofmeisterey eine sehr räumliche Milchkammer sehr lang, und 4 bis 5 Stiegen (Stufen) tief in die Erde, fast wie ein halber Keller, angelegt, und von der Erde an so hoch man reichen kann, von Bretern simsweis gemachte Behälter, wie Bücherbreter (Repositorien) dichte über einander gemacht, und die Milch in töpferne Aesche, welche sich besser als die Milchfässer reinigen lassen, darauf gestellt

werden. — Es muß aber diese Milchkammer aller Orten vor Mäusen und Katzen verwahrt seyn, und so viel Platz haben, daß nicht allein sämmtliche Milch darinen stehen und aufrahmen kann, sondern auch in der Mitte so viel Platz seyn, wo die Butterfässer stehen, und die Hofmeisterin oder ihre Mägde da buttern können."

Wenn man nun alles dies gehörig beobachtet, das heißt, die Gefäße gehörig reiniget, keine dazu nimmt, die an und für sich selbst schon einen übeln Geschmack der Milch mittheilen können, und dann die Milch an keine Oerter hinsetzt, wo übele Ausdünstungen Statt finden, welche die Milch leicht annimmt, auch solche im Winter nicht zu kalt im Sommer nicht zu warm setzt, sondern in beiden Jahreszeiten in einer gemäßigten Wärme erhält, so wachsen hieraus eine Menge ökonomischer Vortheile. Man erhält in Ueberfluß eine gesunde gute Milch, die man außerdem, was man in der Hauswirthschaft gebraucht, in der Nähe von großen Städten sehr gut absetzen kann. Auch erzeugt man auf diese Art, sobald die Butter aus dem Gefäße herausgenommen, von den käsichten Theilen durch das Abschlagen völlig gereiniget, wo möglich in eiskaltes Wasser gethan, und so mit zur Festigkeit gebracht worden, aus einer durch ordentliche Fütterung des Nutzviehes erhaltenen gesunden und köstlichen Milch, eine noch köstlichere Butter, deren Menge man immer nahe großer und volkreicher Städte mit Vortheil anbringen wird.

Ob-

Obgleich schon S. 509 u. f. der Ertrag einer Kuh, in Hinsicht der Milch und Butter, angegeben worden, so können wir doch nicht unterlassen die Berechnungen des Hausvaters, Th. 1. S. 501 noch hier anzuführen.

„Eine jede Kuh giebt täglich, so heißt es da, 30 bis 36 Kannen Milch; sechs Kannen Milch, eine Kanne Rahm; sechs Kannen Rahm 2 Pfd. Butter. Folglich giebt jede Kuh täglich 2 Pfd. Butter, wenn keine Milch entwendet wird. Davon bleiben 3 Kannen Buttermilch, achtzehn Kannen Molken zu Käse. Das Pfd. Butter zu 3 Gr. gerechnet, giebt wöchentlich eine Kuh 1 Rthlr. 18 Gr. folglich in sechs und zwanzig Wochen 45 Rthlr. 12 Gr. Die Buttermilch, Molken und Käse, wöchentlich 1 Rthlr. 2 Gr. mithin in 26 Wochen 28 Rthlr. 4 Gr. Daher würde die Sommernutzung einer solchen Kuh 73 Rthlr. betragen. Im Winter kann man nur ein Vierteljahr Nutzung rechnen, theils weil sie einige Zeit trocken steht, theils auch weil die Milch für das Kalb verwendet wird. Nimmt man aber den Vortheil ein Vierteljahr, so kommt doch eine jährliche Nutzung von 100 Rthlr. heraus. Gesetzt nun auch, daß eine solche Kuh im Sommer 2 Morgen Gras, und im Winter 2 Morgen an Heu und Grummet gefressen hätte, so giebt sie doch Vortheil genug.“

Die Milch, die theils von den Landleuten, theils von den Milchhöckern und Viehmästern in großen

Städten zu Markte gebracht wird, ist sehr selten so rein, als sie von der Kuh kömmt, sie wird größtentheils mit Wasser versetzt, auch geht der Betrug so weit, daß man sie nicht nur durch das flüssige Element dünner macht, sondern auch Stärke einquirlet, damit sie dick werden und so der natürlichen von der Milch sich absondernden Molken gleich kommen soll. Dieser Betrug mit der Stärke ist aber sehr leicht zu entdecken, wenn man nur einige aufmerksame Blicke auf die Milch in einem Gefäße wirft, denn die Stärke setzt sich zu Boden und das Klare des Ganzen bleibt oben aufstehen; so auch mit dem Wasser, welches man schon an der Dünne der Milch, so wie an dem dunkeln ins bläulich fallenden Schimmer bemerkt, welcher beim Hin- und Herschwenken in dem Gefäße sehr sichtbar wird, da sich die Milch von dem Wasser etwas trennt. Gute Milch, so wie sie von der Kuh unverfälscht kömmt, muß eine sehr klare und helle weiße Farbe besitzen, und nur beim Stehen einen lichtblauen Rand zeigen, auch ist ihr innerer Gehalt fett und straf. Was die chemische Zerlegung der Milch, so wie manche übrige Eigenschaften derselben betrifft, so sehe man solche im Art. Milch, Th. 90., S. 339 nach.

Wenn die Milch gehörig aufgerahmt oder gesahnt hat, welches erfahrne Wirthinnen sehr gut wissen können, und welches man auch daran bemerkt, wenn, sobald man mit der Fingerspitze oben über die Oberfläche der Sahne wegfährt, nichts

nichts an den Fingern hängen bleibt, so muß der Rahm mittelst eines großen blechernen Löffels (Rahmlöffel) abgenommen und in einen großen steinernen Rahmtopf gethan werden. Dieser Topf wird nun mit einem wohlpassenden Deckel versehen und bis zum Buttern an einen kühlen Ort aufbewahrt. Man beobachte auch beim Rahmansetzen folgendes: Man lasse weder Rahm auf der sauern Milch oder dem käsigten Theile sitzen, nach saure Milch oder hervortretende Molken unter den Rahm mit abschöpfen; denn beides wäre zweckwidrig. In jenem Falle bekäme man zu wenig Rahm, und in diesem zu viel Milch oder Molken, woran einem doch jetzt eben nichts gelegen seyn kann.

Was nun die Zeit anbetrifft in welcher man den Rahm zur Butter verwenden soll, so hängt dieß bloß von Umständen und Einrichtungen ab, die eine gute Hausmutter wohl zu ihrem Vortheil zu beseitigen wissen wird. In großen Wirthschaften, wo der Kuhstand stark ist, oder wo man vielen Absatz an Butter hat, da muß man natürlich öfterer, als in kleinen Wirthschaften buttern. Auch die Jahreszeit hat hierauf einen merklichen Einfluß. Im Sommer erhält man bei der grünen Fütterung, und wenn die Kühe neumelk sind, mehr Milch, und man kann daher wohl einen Tag um den andern buttern, da dies im Winter wohl nur zweimal in der Woche möglich ist. Aus diesem hier Gesagten geht hervor, daß man den Rahm nach Umständen

schneller

schneller verbrauchen, oder auch länger damit warten kann. Wenn es einem daher um eine süße, angenehme und wohlschmeckende Tischbutter zu thun ist, so ist es am besten und rathsamsten, wenn man den Rahm, sobald man ihn abgenommen, oder es sonst nur immer möglich ist, gleich in Butter umwandelt; denn da erhält man, wie dies auch die häufigen Erfahrungen beurkunden, die süßeste und angenehmste Butter; wo es einem aber um die Menge der Butter zu thun ist, da kann man schon länger warten und erst eine ziemliche Masse Rahm zusammen kommen lassen, ehe man ihn buttert.

Ein Haupterforderniß ist nun noch, daß man alle Geräthschaften, sie gehören zum Melken, zum Aufbewahren, Aufrahmen, Buttern ꝛc. der Milch beim Gebrauch gleich bei der Hand habe, damit man nicht nöthig hat, solche im Falle der Noth doppelt so theuer als sonst zu bezahlen, oder sie von den Nachbarleuten zu leihen, wodurch man seine Wirthschaft nur in den Ruf einer schlechten und unordentlichen bringt. Man versehe sich daher vor allen Dingen mit einer hinlänglichen Anzahl von Aeschen, Näpfen, Kübeln, Wannen, großen und kleinen Butterfässern, Käseformen und Käsenäpfen, Haarsieben, Deckeln ꝛc.

Nachdem wir nun von der Gewinnung der Milch und ihrer Vorbereitung zur ferneren Verwendung gehandelt haben, so wollen wir nun jetzt von der wirklichen Benutzung derselben sprechen. Wir benutzen die öligten, fetten Theile,

nämlich

nämlich den Rahm der Milch zu Butter, die käsigten hingegen, nämlich die saure Milch, zu Käse, so wie auch überhaupt die süße Milch zu sogenannten Süßmilchkäsen.

Von dem Buttermachen, oder von der Benutzung des Rahmes zur Butter.

Bei der Bereitung des Rahmes oder der Sahne zu Butter, kömmt es nicht nur auf die dazu nöthigen Handgriffe, sondern auch auf das Auswaschen und das richtige Salzen der Butter an. Die Handgriffe des Butterns bestehen darin, daß man durch eine beständige Bewegung und Reibung in dazu schicklichen Gefäßen die Butter von den molkigten Theilen, die immer noch unter dem Rahme verborgen sind, zu scheiden suche.

Die Handgriffe, die man sich nun, um diesen Zweck zu erreichen, bedient, sind so verschieden, als die Werkzeuge und Gefäße, deren man dazu anwendet.

Ehe wir uns aber zu den verschiedenen Gefäßen, die man sich zum Buttern bedient, selbst wenden, wollen wir erst die einfachste und wahrscheinlich auch die früheste von unsern Urvätern erfundene Methode des Butterns, welche aber nur bei kleinen Oekonomien, vorzüglich wo der magere Weidgang eingeführt ist, anwendbar seyn kann, beschreiben. Diese Methode besteht nun darin: die butternde Person nimmt eine saubere, irdene etwas tiefe, jedoch mehr breite Schüssel

auf den Schooß, füllt diese nicht ganz mit Rahm an, nimmt dann einen hölzernen Löffel, und rührt damit die Masse beständig herum, bis sich die Molken von dem Rahme, der sich nun in Butter verwandelt, scheidet. Sie thut nun, ohne erst die vorhandene Butter aus ihrer Schüssel zu nehmen, doch nachdem sie die Buttermilch abgegossen, wieder frischen Rahm dazu, fängt wieder an zu reiben, zu rühren und bisweilen zu drücken, bis die ganze Masse sich in Butter verwandelt. Viele Oekonomen wollen die Bemerkung gemacht haben, daß es besser sey, nicht das Gefäß mit einem Male zu sehr anzufüllen, sondern lieber erst etwas hineinzuthun, dieses erst zu bearbeiten, und dann die andere Portion; so soll nach dem zweiten Einschütten des Rahms die Butter sehr bald da seyn. Ist nun ein ziemliches Quantum Butter auf diese Weise in der Schüssel verfertiget, so thut sie solche heraus in ein anderes nebenstehendes Gefäß und fährt so lange fort, bis der Rahm alle ist. Zu einigen Zeiten will gleich im Anfange das Buttern, alles Reibens ungeachtet, nicht gehen; um sich nun hier zu helfen, muß die Person etwas alte vorräthige Butter nehmen, sie unter den Rahm thun, und auf diese Weise wird sie bald ihren Zweck erreichen. Diese Art des Butterns ist, wie wir schon oben sahen, nur bei kleinen Oekonomien anwendbar; zu empfehlen ist sie aber gar nicht, da viel Zeit und Kräfte verloren gehen,

ehe

ehe man nur etwas beträchtliches von Butter erhält. Wir kommen nun, da diese angegebene Art des Butterns in gut eingerichteten, sowohl Mittel- als kleinen Wirthschaften zwecklos ist, zu den Buttermaschinen oder Fässern; wir wollen daher hier noch einige anführen, obgleich deren schon im Art. Butter, Th. 7., S. 442. u. f. gedacht worden, so werden doch die Anführungen noch nicht erwähnter Maschinen hier nicht zwecklos seyn.

Das gewöhnliche Butterfaß, welches die Gestalt einer Kanne hat, das heißt, unten weiter als oben ist, einen Deckel hat, durch welchen der Trampestiel oder Butterquirl herausstekt, und welches schon im oben angegebenen Th. beschrieben worden, erfordert beim Buttern in demselben viel Anstrengung und ermüdet sehr leicht die arbeitende Person, daher sind verschiedene andere Vorrichtungen vorgeschlagen worden, theils um die menschlichen Kräfte entweder ganz zu sparen, oder doch ihre Anwendung zu erleichtern. Herr Baumann hat diese Vorrichtungen sehr deutlich in Zeichnungen geliefert. *) Die erste dieser Vorrichtungen beruhet darauf, daß das Faß an einem Bache angebracht, und die Trampe, oder der Quirl mittelst eines Rades, wie die Stampfen in einer Oehlmühle, gehoben wird, wobei

*) M. s. S. Chr. Baumanns entdeckte Geheimnisse der Land- und Hauswirthschaft für jedes Land zum Besten aller Innwohner Deutschlands, mit 6 Kupfern, 2r Th. Wien, 1782.

wobei es dann freilich nöthig ist, daß der Stiel des Quirls zum Theil mit Blei ausgefüttert werde, damit er, wenn er durch das Wasser ist gehoben worden, von sich selbst wieder niederfalle. Die zweite und dritte Vorrichtung sind von der Einrichtung eines Pumpbrunnens hergeleitet. So wie bei einem solchen Brunnen die Druckstange in oder neben der Brunnenröhre, vermittelst eines angebrachten Hebels oder Drückers, auf und abgedrückt oder bewegt wird, so ist dieses hier bei dem Butterfasse der nämliche Fall; denn auch hier wird durch einen Hebel, der verschiedentlich eingerichtet seyn kann, die Trampe, Quirl oder die Stampfe gehoben, und vermittelst seiner eigenen Schwere, die ihm durch Blei mitgetheilt wird, wieder niedergedrückt. Das zweite unter den verschiedenen Butterfässern ist das liegende, das auch Butterleier, Butterrolle, auch Serene genannt wird. Eine Maschine, welche aus einer Tonne von eichenem Holze, welche nach dem Bedürfniß einer jeden Haushaltung größer oder kleiner seyn kann und auf einem Sägebocke ähnlichen Gestelle ruht, besteht. Die Beschreibung davon findet man in dem eben angegebenen Th. S. 445. Diese nun angegebenen Buttermaschinen sind, wo nicht überall, doch an manchen Orten schon lange bekannt, auch sind sie schon in dem oben angezeigten Art. Butter abgehandelt worden. Folgende zwei aber, deren Grundeinrichtung von jenen hergenommen ist, sind vielleicht noch nicht überall so bekannt, als

sie

sie es verdienten. Die erste ist vom Herren Pfarrer Peßler, *) die zweite hingegen von dem jungen Herren von Brettin in Stotternheim. Die Maschine des Ersteren besteht nun aus einem liegenden Fasse oder einer Tonne, so wie die oben angegebene Serene, und ruht auf einem vierbeinigtem Gestelle von beinahe MannsHöhe. Der vordere Boden ist in der Mitte getheilt, der untere Theil in dem Fasse fest, der obere aber so, daß man ihn nach Belieben herausnehmen und wieder einsetzen kann. In seiner Mitte hat dieser obere Theil des Bodens einen Handgriff, um ihn dabei zu ergreifen und heraus zu nehmen, auf beiden Seiten aber hat er Riegel, die ihn, wenn sie nach dem Faßdauben hingeschoben und in diese gedrückt werden, fest halten, damit er nicht herausfalle. Der vordere und hintere Boden hat in seinem Mittelpunkte ein zirkelrundes Loch. Da nun der vordere Boden getheilt ist, so ist die eine Hälfte

*) M. s. hier den vollständigen vielversprechenden Titel des Büchelchens, welcher das Ganze ausspricht: „Kurze Beschreibung und Abbildung eines neuerfundenen sehr einfachen Butterfasses, mit welchem die sonst so beschwerliche Arbeit des Butterns nunmehro selbst von einem fünfjährigen Kinde, oder auch von einer erwachsenen Person, die aber alsdann ihre Hände dabei zu verschiedenen andern Arbeiten, als z. B. Nähen, Stricken ꝛc. noch völlig frei behält, auf die bequemste Art verrichtet werden kann, von B. G. Peßler. Braunschweig, 1796."

Hälfte dieses Loches im obern, und die andere im untern Theile. Durch diese Oeffnungen geht eine eiserne Welle durch das Faß. In der Mitte der Welle ist ein durchlöchertes Bret befestiget, dessen Länge sich nach der Länge des Fasses, und dessen Breite und Form sich nach der halben Weite und der Form des Fasses richtet. Diese Welle mit ihrem Brete versieht die Stelle der Trampe oder des Quirls. Um nun hier das Reiben, welches in den dicken Faßböden gewiß Statt haben würde, so viel als möglich zu verhindern; so bringt man hinten und vorne vor den Böden anderthalb Zoll breite und ein achtel Zoll dicke eiserne Klammern dergestalt an, daß diese auf beiden Seiten unter die Faßdauben greifen und da mit Nägeln befestiget sind, von unten aber, damit sie nicht nachgeben, von einem andern eben so breiten und dicken Eisen, welches auf den untersten Faßdauben ruhet, getragen werden. Die vor dem hintersten Boden befindliche Klammer hat in ihrer Mitte ein mit der Oeffnung des Bodens korrespondirendes Loch, die vor dem vordern Boden aber nur einen halbrunden oder halb-zirkelförmigen Ausschnitt. Nimmt man nun die obere Hälfte des vordern Bodens heraus, und steckt die eiserne Welle mit ihrem durchlöcherten Brete durch die Tonne, so kommt ihr durch die Bodenöffnung gehender hinterer schwächerer und spindelförmiger Theil gerade in das Loch der hintern Klammer zu ruhen, der vor-

vordere spindelartige Theil hingegen liegt dann in dem halbrunden Ausschnitte der vordern Klammer. Um nun aber auch den Quirl gehörig in Bewegung zu setzen; so schiebe man vorn an die Welle, wo sie über den halbzirkelwürfigen Ausschnitt wegstehet und viereckig seyn muß, einen hölzernen Perpendikul oder Pendul an, dessen Länge sich nach der Höhe der ganzen stehenden Maschine richtet. Mit seinem untern Theile läuft dieser Pendul durch ein 13 bis 14 Pfd. schweres Bleygewicht, welches, nachdem man den Pendulschwung kurz oder lang haben will, hinauf- oder herabgeschoben werden kann. Die Bewegung dieses Penduls selbst bewirkt man vermittelst eines unten am Gestelle und der Länge nach unter demselben weglaufenden Fußtrittes, und einer Darmseite, die durch zwei aus der Mitte des Gestells hervorragende mit einander verbundene kleine hölzerne Röllchen hinläuft; stößt man den Pendul mit der Hand an und tritt zugleich auf dem Fußtritte, als wenn man spinnen wollte, so wird der Pendul immer mehr und mehr in Bewegung gesetzt, darin erhalten, und reißt zugleich bei jeder Schwingung die mit ihm in Verbindung stehende eiserne Welle mit dem in ihr befestigten durchlöcherten Brete mit sich hin und her, und bewirkt dadurch eben das, was das sonstige Auf- und Niederstoßen der Trampe in den stehenden, oder der bekannte Quirl in den liegenden Butterfässern zu bewirken pflegt. Dieses Faß hat aber manche Unvoll-

vollkommenheiten und ist auch schon, wegen der schwierigen Zusammensetzung nicht ganz zu empfehlen. Die zweite von dem Hrn. v. Brettin angegebene Buttermaschine ist weit einfacher und entspricht ganz den Forderungen, die man von der Erfindung einer vereinfachten Methode zu machen berechtiget ist; denn man erspart bei dieser Maschine nicht nur an Zeit, sondern auch an Kräften. Das in manchen Gegenden, so wie auch oben angezeigte stehende Butterfaß, so wie eine hiermit verbundene mühlenartige Einrichtung, schien ihm ganz schicklich, den schon lang gewünschten Zweck zu erreichen. Er schritt daher zur Verfertigung eines Modells, machte nachher Versuche mit demselben und sie gelangen. Wir wollen nun die Maschine hier näher beleuchten. Die ganze Maschine Fig. 7137 besteht aus einem gewöhnlichen stehenden Butterfasse a, dessen Größe sich nach den Verhältnissen der Oekonomie richtet. Dieses Faß ist mit einem sehr wohlschließenden Deckel b, welcher in seiner Mitte c eine runde Oeffnung hat, versehen. Durch diese Oeffnung geht nun, statt einer Trampe oder Stampfe mit einer durchlöcherten Scheibe, wie sie sonst bei den stehenden Butterfässern gebräuchlich sind, der Quirl d den man unter eben diesem Buchstaben und zwar doppelt abgebildet findet. Der Quirl selbst hat alle Aehnlichkeit mit jenen, die bei den liegenden Butterrollen gebräuchlich sind, welche wir schon oben angezeigt haben, unten läuft er in einem

einem runden aber nicht durchgehenden Loche in der Mitte des Bodens, oben aber, bei i, in einem Querbalken. Damit nun aber auch dieses Butterfaß einen solchen Standpunkt habe, daß dem Quirl durch eine mühlenartige Einrichtung die zweckdienliche Bewegung gegeben werden könne; so ist ein aus vier durch Querriegel mit einander verbundenen Eckſäulen gefertigtes Gestelle e. e. e. e. nöthig, in welches das Butterfaß gestellt werden muß. Der Quirl d Fig. 7138 ist oben viereckig und hat eben an dieser Stelle ein Getriebe, oder einen Drilling f. An der vordern Seite des Gestelles ist ein Kammrad g angebracht, dessen Zähne in das Getriebe greifen und dasselbe nebst dem mit ihm verbundenen Quirl; wenn man das Rad g vermittelst der Kurbel h herumdreht, herumreißen, und so durch einen leichten Mechanismus das hervorbringen, was man vorher mit großer Anstrengung und Aufopferung seiner Kräfte hervorbringen konnte. Um nun aber auch nach vollendetem Buttern das Faß aus dem Gestelle nehmen zu können; so ist oben bei i der Querbalken, in dessen Mitte der Quirl in einem Loche läuft, so eingelegt, daß er abgenommen werden kann, und an der Seite ein wegen verlängertem Zapfenloche ebenfalls leicht herauszunehmender Querriegel k angebracht. Diese ganze Maschine die nur aus Holz besteht und ungefähr nach Reichsgeld 4 Rthlr. kostet, hat folgende Vortheile: 1) kann man das Faß sehr leicht reinigen; 2) erspart

man dabei Zeit und Kräfte, welches schon im Mechanismus liegt, und welches auch die bereits damit angestellten wirklichen Versuche von dem Erfinder im Großen bewahrheiten.

In der Schweiz hat das Butterfaß folgende Einrichtung. Es ist beinahe wie ein großes Kornsieb gestaltet; der Durchmesser hält 2½ Fuß, die Tiefe aber beträgt 11 Zoll. In der Mitte befindet sich die Welle; gerade über derselben ist ein 5 zölliges Loch, durch welches der Rahm hinein, und die Butter zurückgenommen wird. Während des Butterns ist dies Loch durch ein hölzernes in Leinwand gewickeltes Spund zugestopft. Ein eiserner an einem Ende mit einem Haken versehener Anwurf, der in einem eisernen Krampen hängt, an dem andern Ende aber ein längliches Loch hat, welches über den zweiten Krampen fällt, geht über das Spund, und erlaubt das Butterfaß, vermittelst eines vorgelegten Schlosses, zu verschließen. Außer diesem großen Spundloche befindet sich in dem Butterfasse noch ein einzölliges Loch zum Abzapfen der Buttermilch.

Auf den Fall, der sich im Sommer leicht zuträgt, daß sich die Butter nur in kleinen Klümpchen zusammensetzt, ist zu diesem Zweck noch ein Loch, etwa ¼ Zoll groß, vorhanden, damit Butter und Buttermilch nicht zugleich abfließen kann. Diese Löcher werden während des Butterns, mit reinlichen Zapfen oder Korken zugestopft.

Die

Die schon erwähnte Welle ist vierkantigt, $2\frac{1}{2}$ Zoll dick, und da, wo sie bewegt wird, mit einem Drehling versehen. Wenn gebuttert werden soll, wird ein Bret, das die Länge der Welle, und 5 Zoll Breite, in dieser aber vier $1\frac{1}{2}$ zöllige Löcher hat, durch das Spundloch geführt, und in sie gesteckt, und wenn die Butter fertig ist, durch diesen nämlichen Weg wieder herausgenommen.

Dies wäre nun die ganze Einrichtung des Butterfasses nach Schweizer Art, welches in mancher Hinsicht Vorzüge vor dem unsrigen hat. Wenn es gebraucht wird hängt man es zwischen zwei Bäumen, die ungefähr die Gestalt einer Bierleiter haben, und man kann es dann hintragen, wohin man es wünscht.

Ein Knabe regiert und dreht die ganze Maschine, und macht vor Ablauf einer Stunde, 10 bis 20 Pfd. Butter, wozu, nach gewöhnlicher Art, die Arme von zwei erwachsenen Leuten, und oft mehrere Stunden erfordert werden. Wenn nur Durchmesser und Höhe ihr Verhältniß unter sich behalten, so wird es sich so weit verkleinern lassen, als es die Verhältnisse verlangen.

Nachdem wir nun von der Einrichtung der mancherlei Buttermaschinen gehandelt haben, so wollen wir uns jetzt zur Bereitung der Butter selbst wenden und so die Grundsätze festsetzen, nach welchen bei dem Buttern selbst verfahren werden muß.

1) Man wähle sich im Sommer zum Buttern die kühlen Oerter des Hauses, oder solche, wo eine mäßige Temperatur Statt findet, weil solche, wie dies die Erfahrung schon öfter gelehrt hat, bei diesem Geschäft am zuträglichsten ist. Daher ist die Milchkammer wohl das beste Lokal dazu, so wie man auch die kühlen Morgen- und Abendstunden hierzu benutzen muß.

2) Ehe man nun zu buttern anfängt, brühe man erst das Butterfaß mit recht kochendem Wasser aus und spüle es mit kaltem Wasser nach. Im Winter kann das Faß auch lauwarm seyn; im Sommer aber muß wenigstens eine Stunde vor dem Buttern kaltes Wasser darin gegossen werden, damit sich das Kühle recht in das Holz ziehe. Ist nun das Butterfaß ganz rein, so schütte man den Rahm hinein, jedoch nur halbvoll, oder eine Handhoch mehr, dieß ist das beste Maaß.

3) Zum Buttern wähle man eine verständige treue Person auf die man sich verlassen kann, und die nicht bald geschwind bald langsam, sondern in gehöriger Ordnung fortbuttert, auch sich nicht aufhält, wenn etwas durchspritzt, weil, während sie das Herausgespritzte wieder hineinbringen wollte, sie doch einhalten müßte, wodurch die schon kommende Butter wieder aus einanderfahren und das baldige kommen der Butter unterbrochen werden würde. Wenn der Stiel des Butterfasses gehörig einpaßt, wird nicht viel herausspritzen, und sollte sich der Stiel abgenutzt

haben,

haben, so muß man zwar einen neuen machen lassen, um das Durchspritzen zu verhindern; sollte aber dennoch etwas Durchspritzen, so muß eine andere Person solches mit einem Löffel aufheben. Ist die Butter bis auf das Zusammendrehen schon fertig, so schadet ein kurzes Einhalten nichts, wenn sie aber sich noch nicht geschieden hat, so ist es nicht gut.

4) Wenn etwa bei heißer Witterung das Buttern nicht von Statten gehen will, wenn man auch schon einen oben angegebenen Ort gewählt hätte, so bringe man seine Butterma-schine in einen kühlen Keller, oder stelle sie, wenn es ein stehendes Faß ist, in einen großen Kübel mit kaltem Wasser, ist es aber ein lie-gendes, so hänge man es, da man es ohnehin von seinem Gestelle nehmen kann, mit dem ein-gefüllten Rahm eine Nacht ins Wasser und buttere dann in den folgenden kühlen Morgen-stunden. Ist aber die Kälte diesem Geschäfte hinderlich; so suche man die nöthige Wärme, wie schon oben Art. 2. angezeigt worden, in dem Butterfasse durch das vorhergehende Ausspülen mit heißem Wasser zu befördern, die äußere Wärme aber demselben durch Annäherung an einen warmen Ofen zu geben, so wie man denn auch den Rahmtopf vorher in eine warme Stube setzen kann.

5) Wenn sich die Butter in Klümpen zu-sammen giebt, welches man das Scheiden der Butter von den molkigten Theilen nennt, und

welches

welches man bei den liegenden Fässern an dem Herumfallen der Stücke Butter, bei den stehenden aber an der Leichtigkeit im Stoßen bemerkt, so wird der Deckel abgenommen, das, was etwa herumgesprützt, mit einer hölzernen Kelle zusammen gescharrt und in das Butterfaß gebracht; man fährt mit dem Stiel in der Hand so herum in dem Fasse, daß man die Butter auf einen Haufen bringt, welches man Zusammendrehen nennt. Dann wird die Butter mit der hölzernen Kelle herausgenommen und in den Milchtubben, worin sie gewaschen wird, gethan; sowohl die Kelle als der Milchtubben muß aber vorher naß gemacht werden, weil sonst die Butter anklebt. Einige haben auch ein eigenes Waschfaß, so auf 3 Füßen ruht und ein kleines Zugloch hat, und welches zu nichts anderm, als zum Waschen der Butter gebraucht wird. Das Zurückgebliebene, welches die Buttermilch ist, wird durch ein Sieb oder feinen Durchschlag gegossenen, damit, wenn noch etwas Butter darin ist, solche nicht umkomme. Nun drückt man mit einer hölzernen Kelle die Butter auf einen Haufen und läßt die etwa noch darin gebliebene Buttermilch, ehe man Wasser zum Waschen darauf gießt, rein ablaufen. Das Butterfaß muß nun nach der Bereitung und Herausnahme der Butter fleißig ausgewaschen und ausgebrühet werden; dann stelle man es, ohne den Deckel zu verschließen, an einen trocknen Ort, damit es recht austrocknen kann und sich keine Säure oder sonst

ein

ein unangenehmer Geruch darin entwickelt. Es ist auch, besonders bei einer starken Oekonomie, anzurathen sich mehrere Butterfässer zu halten, damit man das eine brauchen kann, wenn das andere erst gehörig austrocknet.

6) Nachdem die Butter aus dem Butterfasse, worin sie gebildet und zuletzt noch durch sanfte Stöße zusammengebracht worden, genommen ist, so muß sie gewaschen und gesalzen werden; denn wenn dies nicht mit allem Fleiße geschieht, so entgeht dadurch derselben ein großer Theil ihres Werthes und ihrer Dauer. Der Endzweck des Auswaschens ist, die zurückgebliebene Buttermilch oder Molken vollends abzusondern, und so auch alle fremdartigen Theile; denn die weißen Striemen, die man bisweilen beim Durchschneiden der Kaufbutter wahrnimmt, sind das sicherste Merkmal, daß beim Auswaschen derselben kein hinlänglicher Fleiß angewendet worden. Man nehme daher zu dieser Prozedur im Sommer recht kaltes, im Winter aber in der Stube etwas verschlagenes Wasser; denn wenn das Wasser im Winter zu kalt ist, wird die Butter brockig und läßt sich nicht zusammen bringen. Man lege die Butter in eine gut gereinigte Mulde oder in einen Trog, breitet darin mit einer hölzernen Kelle die Butter von einander, und knetet sie mit dem Wasser recht durch, so daß man sie nach der einen Seite hindrückt, hernach in einen Haufen zusammen bringt, dann wieder nach der andern Seite hindrückt, gießt

dabei

dabei das trübe gewordene Wasser ab und frisches wieder auf, und wiederholt dies bei beständigem Fortarbeiten so lange, bis das Wasser am Ende ganz rein und klar abfließt. Wenn die Butter gut ist, so wird das Wasser bald klar, und man hat in diesem Falle wohl an dreimal Wasser genug. Hierauf nimmt man ein Messer schneidet mit solchem hin und wieder die Butter durch, damit die vielleicht des Ausseihens ungeachtet darin gebliebenen Haare, welche sich an der Messerklinge anhängen, herausgebracht werden; auch wenn etwa andere Unreinigkeiten sich darin befinden sollten, so muß man sie herausnehmen, auf den Rand des Tellers streichen und die Butter noch einmal mit reinem Wasser auswaschen. Hierauf gießt man das Wasser rein ab, breite die Butter von einander, streue Salz hinein und knete solches mit der Butter recht durch. Die Quantität des Salzes läßt sich hier nicht genau bestimmen, weil eine Butter fetter ist als die andere, und daher mehr oder weniger Salz erfordert, auch ein Salz besser salzt als das andere; man thut daher besser, etwas weniger als zu viel zu nehmen, die Butter kostet und nach Bedürfniß lieber etwas nachthut. Das Salzen der Butter hat nun einen doppelten Zweck, erstens will man dadurch die frische Butter, welche bald verspeißt werden soll, schmackhaft, jene aber, so länger aufbewahrt werden soll, dauerhaft machen. Ueberhaupt richte man sich, wie schon oben erwähnt worden, in

Hin-

Hinsicht der zu nehmenden Quantität Salz immer nach dem Gebrauch der Butter: soll es nämlich sogenannte Tischbutter seyn, so richte man sich nach dem Appetit der Person, soll es aber Dauerbutter seyn, die sich längere Zeit halten soll, nach der Fettigkeit derselben. Zu der frischen Tischbutter nimmt man wenig, zu der aufzubewahrenden Faß- oder Dauerbutter aber wenigstens noch einmal so viel Salz. Da übrigens das Salz zur Mäßigung der öligten Theile, damit diese nicht zu geschwind in Fäulniß übergehen, bei dieser letzten Art von Butter erfordert wird, so ist es wohl begreiflich, daß fette Butter mehr als magere davon nöthig habe. Man rechnet auf 1 Pfd. Butter, so man zum frischen Verspeisen haben will, ein auch anderthalb Loth Salz, ist es aber Butter, so man aufheben will, so rechnet man auf 3 Pfd. Butter 7 Loth Salz.

Wenn die Butter gesalzt worden, so macht man mit der Kelle lange oder runde Stücke nach Belieben. Will man aber die Butter genau nach dem Gewicht und nach einer Größe haben, so hat man eigene Näpfe von Holz, welche gewöhnlich das Gewicht eines halben Pfundes in sich fassen; in diese gieße man kochend heißes Wasser, wenn man anfängt die Butter auszuwaschen; kurz vorher aber, ehe man sie brauchen will, gieße man das Wasser aus und lege sie in kaltes Wasser, bis daß man sie brauchen will. Beim Gebrauch der Näpfe

oder Formen mache man es auf folgende Weise: Man nehme ein Stück Butter, so groß als es wohl in den Napf gehet, drückt es recht fest in einen solchen Butternapf, streicht es dann recht grade kippt den Butternapf über einen Eimer mit kaltem Wasser, welchen man bereit hält, um die Butter aus der Form hinein zu werfen, welches man durch das Klopfen an derselben sehr leicht bewirkt.

Hat man nun mit der Butter so verfahren, bis sie alle ist, so setze man den Eimer mit derselben in den Keller, deckt ihn zu und läßt ihn eine halbe oder ganze Stunde stehen, nimmt dann die Butter heraus, legt die Stücke in einen Milchtubben oder Steintopf, und setzt sie in einen Keller, der nicht dumpfig ist. Hat man nur wenig Butter, die bald verspeiset wird, so hält sich selbige gut, wenn man sie in den Keller in einen Fliegenschrank setzen kann, dessen Seitenwände und Thüren mit lockerer Leinwand überzogen sind, damit etwas Luft durchstreichen kann. Zu der Butter die man sehr lange aufheben will nimmt man einen Steintopf, den man gut ausgebrühet, rein gemacht und mit kaltem Wasser noch einmal recht ausgespült hat, läßt ihn rein auslaufen, streuet auf den Boden etwas Salz, drückt die Butter fest ein, so daß es eine Sole giebt, welche oben übersteht, decke dann den Topf sorgfältig zu, daß keine Luft dazu kommen kann, so hält sich die Butter sehr gut.

Außer

Außer den Steintöpfen hält sich die Butter auch noch in gläsernen Gefäßen sehr gut; nur die töpfernen oder hölzernen sind nicht so gut zu empfehlen, obgleich sie am gebräuchlichsten sind; denn die Glasur der Ersteren, wenn sie nicht ganz besonders dauerhaft ist, wird leicht durch die Salzbrühe aufgelöst, und bei den letzteren dringt selbige in das Holz, zieht oft den Kiengeschmack an und theilt ihn der Butter mit.

Wenn man die Butter, wie schon oben erwähnt worden, in Töpfe eingeschlagen und solche in den Keller oder an einen sonst hierzu passenden Ort gesetzt hat, so sehe man den andern Tag sogleich nach, und findet man dann, daß sich die Butter von dem innern Rande des Gefäßes losgemacht hat, wodurch sie leicht, da Luft dazwischen kommen kann, verderben könnte, so verfertiget man von Salz und Wasser eine so starke Salzbrühe, daß ein Ey darauf schwimmen kann, klärt sie, wenn sie eine Weile gestanden, ab, und gießt sie über die Butter, welche man beim Uebergießen etwas rütteln muß, damit sich die Brühe in alle Zwischenräume einzieht, oder solche durchzieht und oben einen Zoll hoch übertrete. Will man sie nun zum Verkauf wegschicken, so gieße man vorher die Brühe ab, und drücke die Butter fest in die Fässer. Man kann auch nach der Methode der Engländer, ehe man die Salzbrühe über die Butter gießt, mit einem Stocke von oben bis auf den Grund der Tonne oder des Fasses, Löcher in die Butter

stoßen,

stoßen, und so der Salzlauge Gelegenheit verschaffen noch kräftiger und fruchtbarer zu wirken.

Herr Gotthard theilt in seinem Werke, das Ganze der Rindviehzucht, S 193, ein ganz vortreffliches Mittel mit, die gesalzene Butter ein Paar Jahr ganz frisch und schmackhaft zu erhalten. Dieses Mittel besteht nach der Angabe des Hrn. Gotthard darin, daß man, nachdem die Butter nach der oben beschriebenen Art tüchtig ausgewaschen worden, beim Salzen, statt reines Kochsalz zu nehmen, auf jedes Pfund Butter ein Gemisch von einem Lothe Salz, ½ Lth. Salpeter und ½ Lth. feinen Zucker nimmt; dann die Butter, wie es gewöhnlich beim Salzen geschieht, und wie es oben angezeigt worden, tüchtig durcharbeitet, sie fest in ein Gefäß eindrückt und an kühlen Orten aufhebt. Herr Gotthard sagt, daß dieses Mittel von einem seiner Freunde schon seit mehreren Jahren mit dem besten Erfolge angewendet worden, nur habe derselbe die Bemerkung dabei gemacht, daß das Kalbfleisch, wenn es damit geschmälzt wurde, wegen des beigemischten Salpeters, immer roth wird. Dieses Mittel muß den Oekonomen, wie auch Hr. G. bemerkt, sehr willkommen seyn, da man dadurch in den Zeiten, wo die Butter am besten und dabei doch am wohlfeilsten ist, solche eindrücken und sie bis in den Winter, wo sie bekanntlich schlecht und theuer ist, aufbewahren kann. Man würde daher bei Anwendung dieses Mittels, wodurch die Butter schmackhaft

erhalten

erhalten wird, selbige schon etwas höher in den Zeiten, wo solche gesucht wird, in Preise stellen können, und hier auf eine reelle Art einen Gewinn ziehen, da man nicht unschmackhafte, wie solches sehr häufig der Fall ist, sondern schmackhafte Butter liefert.

Man kann auch Schmelzbutter machen, welche sehr gut zu Backwerken und an Vorkosten zu gebrauchen ist. Diese Art Butter wird besonders stark im Bambergischen, so wie auch in Baiern gemacht, und welches dort besonders darum geschieht, um der ungesalzenen Butter Haltbarkeit und Dauer zu geben. Sie wird aus diesen Gegenden gewöhnlich Tonnenweise nach den benachbarten Staaten geführt und wird Faßbutter genannt. Man hat verschiedene Verfahrungsarten um sie zu bereiten, wir wollen daher die vorzüglichsten Arten hier anführen, weil sie dem Oekonomen nicht unwichtig sind.

1) Die Butter wird rein gewaschen, dann in einem Gefäße auf gelindes Feuer gesetzt, bis sie zergangen ist und hernach eine halbe Stunde gekocht; dann nimmt man sie vom Feuer, läßt sie sich setzen und abkühlen. Man kläre sie dann in einen Steintopf ab, decke sie mit einem darauf passenden Deckel fest zu, und hebe sie an einem trocknen und kühlen Orte auf.

2) Man kann auch 1 Viertelmaaß Wasser hinzugießen und die Butter über gelindem Kohlenfeuer gut umrühren und eben so, wie auf vorige Art verfahren. — Dies dient dazu, daß

von

von der Butter nichts abgeht und sie einen guten Geschmack behält. Beim Abklären in den Steintopf zum Aufheben derselben, muß man sich nur in Acht nehmen, daß nichts vom Salze mit darein kommt.

3) Auf folgende Art kann man sie auch dauerhaft machen. Man wasche frische Butter in einer guten Jahreszeit wohl aus und thue solche in einen Steintopf, doch so, daß an dem Topfe oben etwa vier Finger breit fehlen; diesen Topf setze man in einen Kessel mit kaltem Wasser, in welchem das Wasser außerhalb des Topfes etwas höher steht als die Butter, deckt den Topf zu, legt etwas schweres darauf, damit der Topf nicht schwimme; dann mache man ein gelindes Kohlenfeuer darunter, damit das Wasser lau, und, nach ungefähr 3 Stunden, erst milchwarm werde; bei dieser Wärme, aber nicht heißer, läßt man sie 4 Stunden lang stehen. Die Butter schmilzt nach und nach, setzt alle Unreinigkeit ab, und wird recht klar; man nimmt sie dann aus dem Wasser, setzt sie ins Kühle, klopft in einer kurzen Zeit darauf sachte an, gießt dann nur blos das Klare, wobei man sich, wie schon oben bemerkt wurde, in Acht nehmen muß, daß vom Bodensatze nichts hineinkomme, durch reine Leinwand in ein steinernes Gefäß, so kann man die Butter ohne Salz, und ohne gekocht zu haben, lange erhalten. Diese zerschmolzene Butter kann auch als Oel zum Salat gebraucht werden; da man sie dann auf einem

einem warm gemachten Teller zergehen läßt. Man kann auch statt der Köhlen nach und nach warmes Wasser in den Kessel zu dem kalten gießen, und dieß kann man in der Stube verrichten; es muß aber ja nicht zu heiß gemacht, sondern die gehörige Wärme in Acht genommen werden. Das steinerne Gefäß deckt man, wie gewöhnlich, fest zu und setzt es an einen trocknen und kühlen Ort.

4) Die Art der Bereitung der Schmelz- oder Flößbutter in den oben genannten Gegenden ist folgende: Man fülle einen kupfernen inwendig verzinnten Kessel oder Topf mit ungesalzener Butter, setze diesen auf einen Dreifuß aufs Feuer, lasse die Butter bei ganz gelinder Wärme zergehen und zuletzt ein wenig aufsieden, bis sie sich läutert und hell wie Oel wird. Unter dem Zerschmelzen und sanften Aufsieden tritt jedesmal Schaum oben auf, diesen muß man mit einem Schaumlöffel abschöpfen, und dieses zwar sanft und so lange, bis kein Schaum, der allezeit aus fremdartigen Theilen besteht, mehr zum Vorschein kommt. Diesen abgeschöpften Schaum, so wie die sich unten auf den Boden gesenkte Unreinigkeit, thut man in ein besonderes Gefäß und hebt sie zum andern häuslichen Gebrauch, z. B. zum Seifensieden, ꝛc. auf. Wenn die hell und klar gewordene Butter sich ein wenig abgekühlt hat, so gieße man sie aus dem Läuterungsgefäße in einen Topf von Steingut, oder hölzernes Faß durch ein sauberes Tuch,

jedoch

jedoch so behutsam, daß das Unreine, welches sich auf den Boden gesetzt hat, zurückbleibe, und ja nicht mit unter die geläuterte Butter komme.

5) Man kann auch noch Schmelzbutter aus der eingeschlägenen Butter bereiten, welches sich diejenigen, die nicht selbst buttern bedienen können. Man nimmt hierzu den steinernen Topf, worin die Butter eingeschlägen ist, sticht oben ein wenig Butter heraus, damit der Topf nicht zu voll bleibe, setzt ihn in ein Gefäß, worin schon warmes Wasser befindlich ist, dieses Gefäße aber über Kohlenfeuer ohne Flamme, und läßt die Butter nach und nach schmelzen und etwa ein Paar Finger breit einsieden. Man nehme auch den Schaum ab und thue ihn in ein besonderes Gefäß; man kann den Schaum hernach mit dem Bodensatze noch einmal schmelzen und zur Gesindespeise gebrauchen. Wenn die Butter so gereiniget ist, so hält man nur schwaches Kohlenfeuer darunter, damit sie zu gerinnen anfange, und so bald als das geschieht, gieße man sie in einen andern reinen Steintopf, läßt sie abkühlen, deckt den Topf fest zu, oder breitet ein Papier darüber, und übergießt dasselbe mit Wachs. Diese Butter bleibt Jahr und Tag frisch und wohlschmeckend. Wenn man nun aus dieser Schmelzbutter oder aus jeder gesalzenen Topfbutter, frische Tischbutter machen will, so darf man nur nach Proportion der Masse, die man haben will, ein wenig frische Sahne nehmen, die Butter damit durchkneten, und

hernach

hernach Stücken daraus machen. Will man die Topfbutter als frische Butter zum Verkauf bringen, so schneidet man sie in Scheiben, und legt sie ins Butterfaß, worin so eben frisch gebuttert wird, aber doch nicht eher, als bis die frische Butter zu kommen anfängt, weil sonst die ganze Arbeit umsonst seyn würde. Man kann ein gutes Theil Topfbutter dazu thun, nur muß man die angegebene Zeit in Acht nehmen. Es ist überhaupt nicht gut, wenigstens nicht vortheilhaft, ganz frische Butter gleich an Speisen zu gebrauchen, denn ob sie gleich auf Brod gut schmeckt, so macht sie doch die Speisen nicht so gutfett, als wenn sie einige Täge gestanden hat, nur wenn man sie gleich gebrauchen will, muß man ein größeres Quantum nehmen, welches dann immer kostspieliger wird. Eine Butter, die etwas länger gestanden hat, giebt auch den Speisen ein besseres Ansehen; daher muß man auch schon deshalb auf einigen Vorrath halten.

Uebrigens ist bei der Schmalz- oder Flößbutter noch im Allgemeinen zu bemerken, daß auch hier, wie bei der andern Butter, die Gefäße gehörig rein gehalten werden müssen, weil davon ganz besonders die beabsichtigte Dauer derselben abhängt. Was die Gefäße selbst anbetrifft, so sind diese sehr willkührlich; am besten sind aber immer die von echtem Porzellan, oder auch von Gesundheitsgeschirr, und wenn man diese daher mit wenigen Kosten haben kann, so bediene man sich lieber derselben, weil darin die

Butter ganz rein und ohne Beigeschmack geschmolzen werden kann. Beim Schmelzen der Butter habe man Acht, daß solches so viel als möglich gleichförmig geschehe, das heißt, durch eine gemäßigte Wärme, weil dann die Butter beim Zergehen gehörig klar wird und sich die Unreinigkeit besser zu Boden setzen kann. Daher ist die Nr. 4. angegebene Methode, die beste, und verdient besonders von allen Oekonomen beachtet zu werden. Denn durch diese Prozedur, welches ein ordentlicher chemischer Prozeß ist, wird die Butter, nachdem sich die Unreinigkeit, als eine schleimige dichte Substanz zu Boden gesetzt hat, so klar und durchsichtig, wie das reinste Baumöl, und da sie von aller Unreinigkeit befreit worden, welches besonders durch das ganz sachte Abklären und Filtriren durch Leinwand geschieht, so kann man sie auf diese Weise einige Jahre ohne Salz erhalten. Diese Art Butter hat man nun nicht nöthig, wie oben angegeben worden, erst zur Bereitung frischer Tischbutter in das Butterfaß zu werfen, und sie mit der andern frisch zu butternden aufzubuttern, wodurch manchmal, bei nicht gehöriger Aufmerksamkeit, die eine mit der andern verdorben wird, sondern man darf sie nur in eine Schüssel thun, etwas frischen süßen Rahm hinzunehmen, und dann die Masse tüchtig zusammen schlagen und kneten, und hierauf beliebige Stücke daraus formen.

Das

Das Einzige, welches noch bei der frischen Butter zu bemerken ist, ist das Färben derselben, wenn sie eine weiße und unansehnliche Farbe hat, und welches gewöhnlich im Winter der Fall ist, wo die Kühe trockenes Futter bekommen. Zum Färben derselben bediene man sich der dunkelgelben Mohrrüben, von welchen man erst mit einem Messer die äußere Haut abschabt und solche dann auf einem Reibeisen ganz klar abreibt. Dieses Geriebene thue man nun in ein sauberes leinenes Tuch, presse den Saft heraus und thue ihn gleich zu Anfange des Butterns in das Butterfaß zum Rahme, so wird die Butter beim Buttern ein schönes Gelb erhalten. Dies thut man aber nur bei der Butter, die bald verbraucht wird. In Holland reibt man die Blätter der gelben Ringelblumen (Calendula L.) in einen Theil Sahne so lange, bis solche eine goldgelbe Farbe angenommen hat; dann seihet man die Sahne durch und gießt davon einen Theil, je nachdem man stark oder schwach färben will, zu der übrigen ins Butterfaß. Um diese Blumen auch im Winter zu diesem Zwecke gebrauchen zu können, so muß man sich ein ziemliches Quantum sammeln und solche dörren, und, wie oben gesagt worden, gebrauchen. Die Farbe dieser Blätter verbleicht nie, und man braucht nur wenig davon. Sie ist überhaupt auch gar nicht schädlich; denn die Ringelblume selbst ist ein blutreinigendes und stärkendes Mittel.

Soll die Butter röthlichgelb, der Holsteinischen ähnlich, werden; so nimmt man zu 10 bis 12 Maaß Sahne soviel Orlean, als eine Erbse groß, legt dies am Abend vor dem Buttern in die Sahne ins Butterfaß, drückt am andern Morgen das Läppchen aus und buttert. Die Butter bekömmt dadurch nicht nur eine sehr schöne Farbe, sondern auch einen guten Geschmack, und man schmeckt das Bittere nicht, was sonst die Winterbutter an sich hat. In den großen Städten, wo die Butterconsumtion bedeutend, ist wird der Orlean zum Färben der Butter im Frühjahr von den Butterhändlern gebraucht, um dadurch der noch vorräthigen Winterbutter das Ansehn derjenigen zu geben, welche im May, wo die Kühe auf die Weide gehen oder im Stalle mit grünen Kräutern gefüttert werden, gewonnen wird. Die meisten Butterhändler kennen aber das Verhältniß der Farbe zu der Quantität Butter nicht, und nehmen zu viel Farbe, wodurch dann die Butter ein dunkelgelbes Ansehn erhält, und ein nur einigermaßen scharfer Kenner der Butter bemerkt die Täuschung sogleich. Sie kann zwar im Frühling eine mehr hohe Farbe besitzen, doch muß man hierbei immer diejenige Butter, die im Frühling wirklich von den Kühen gewonnen wird, die den Weidgang genießen, zu Rathe ziehen. Mehr über die Bereitung der Butter, so wie über das Färben derselben, findet man im Art. Butter, Th. 7. S. 433.

Von

Von der Bereitung der Käse.

Man hat beinahe so viele Arten von Käsen als es Länder und Provinzen giebt, denn jedes Land hat in der Bereitung und Behandlungsart desselben etwas eigenthümliches, welches sich ganz besonders auf die Verschiedenheiten des Climas, woraus eine üppige oder ärmliche Vegetation entspringt, gründet. Was daher in einem Lande möglich ist, ist es darum noch nicht in einem andern, welches vielleicht eine ärmliche Vegetation hat, oder wo die Einwohner weniger betriebsam sind, und an ihren alten Gewohnheiten hängen. Wie man dies besonders bei vielen Landleuten gewahrt, welche ungeachtet aller Vorstellungen, sich doch nicht aus ihrem Schlamme erheben können, sondern sich nur immer auf die Väter und Großväter berufen, die doch auch hierbey gelebt haben ohne andere Mittel anzuwenden. Wir wollen dies nun wohl bei einem Theil der ungebildeten nur dem alten Schlendrian fröhnenden Landleute hingehen lassen; wie aber gebildete Oekonomen sich dergleichen Fehler können zu Schulden kommen lassen, ist doch unbegreiflich und unverzeihlich. Sie, die den andern mit guten Beispielen vorangehen, die den Trägen aufmuntern und ihn auf den Weg führen sollen, wo er mit nützlich auf das Ganze wirken kann, wenn diese gebildete Classe am Alten hängen bleibt, so werden wir nie auf jene Stufe kommen, wo sich andere Nationen, als die Schweizer, Holländer und Engländer, befinden.

Es

Es giebt nun freilich einzelne Gegenden in Deutschland, wo man sich bemühet auch dieses aus der Milch erzeugte Produkt zu veredlen, und wo die gebildeten und reicheren Landleute, den andern mit guten Beispielen vorangehen, und keine Kosten bei ihren Versuchen scheuen, um zum Ziele zu gelangen; aber dies sind immer nur einzelne Gegenden, welche auf das Ganze schwach wirken, und daher den alten, man möchte sagen, eingewurzelten Schlendrian nicht ausrotten. Stolz kann man es wohl nicht nennen, da wir doch das Nachahmen anderer Nationen in lächerlichen Kleinigkeiten vorzüglich besitzen, und warum wollten wir auch nicht das Gute und Nutzen bringende nachahmen, was wir bei den andern Nationen finden, und wodurch wir nicht nur den Ertrag der Milchgewinnung höher stellen, sondern auch noch das Geld ziehen können, welches für diese Produkte in das Ausland geht. Der sehr berühmte praktisch-landwirthschaftliche Schriftsteller Hr. Dr. Thaer wirft in seinem Werke *) die Fragen auf: „Ob das Fettkäsemachen für manche teutsche Wirthschaften nicht vortheilhafter seyn würde, wie das Buttern, ob manche vorzügliche Bergweiden, so wie die Dresch-

*) Einleitung, oder Beiträge, zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft und ihrer neueren praktischen und theoretischen Fortschritten in Rücksicht auf Vervollkommung teutscher Landwirthschaft für denkende Landwirthe und Cameralisten, von Dr. Albrecht Thaer, 5r Band. Hannover, 1804. S. 692.

Dreschweiden auf reichem Lehmboden diesen Käse nicht in vorzüglicher Güte liefern würden; ob dieser Käse, wenn er zu einem mäßigen Preise, wie in England zu 4 bis 5 Penze das Pfund, gemacht werden könnte nicht reissenden Absatz finden würde? — Dieses verdiente wohl eine nähere Prüfung."

Es wäre freilich sehr zu wünschen, daß man darauf mehr Aufmerksamkeit verwendete, daß man Versuche machte und sich in Handlungsverbindungen einließe, von denen doch nur ein reichlicher Absatz des Fabrikats zu hoffen ist, und welchem Oekonomen kann dies wohl schwer werden, da sie doch alle mehr oder weniger mit Kaufleuten in den Städten verkehren, und daher recht gut ihre Versuche, welche sie natürlich erst genau prüfen müßten, ob sie auch an Gehalt und Geschmack dem Originale ziemlich gleich kämen, absetzen könnten. Der oben erwähnte Schriftsteller sagt: „es kömmt bei neuen Artikeln aber besonders auf Handelsconjuncturen an, die man sich vorher zu verschaffen suchen muß. Bloß weil man dieses versäumt hatte, mißrieth ein sonst glücklich ausgefallener Versuch, Schweizerkäse zu machen, am Harze."

Wir wollen hier nun die Käsebereitungen in einigen Zweigen nur kurz beleuchten, da es manchen Oekonomen lieb seyn wird hier etwas darüber zu finden. Uebrigens verweisen wir aber auf den Art. Käse, Th. 35., S. 415 u. f. wo das

das Ganze dieses Zweiges ziemlich ausführlich abgehandelt worden.

So verschieden die Käse auch sind, so sind sie doch alle einer Hauptabtheilung unterworfen. Sie sind nämlich:

1) Süßmilchkäse, wozu man die Holländischen, Englischen, Schweizer, Italienischen und Französischen Käse rechnet.

2) Sauermilchkäse, zu denen rechnet man die gewöhnlichen Käse, welche größtentheils im nördlichen auch zum Theil im südlichen Deutschland angetroffen werden, den Schmierkäse, den Zaucherkäse, den grünen Schweizer- oder Schabzieger, den Kartoffelkäse ꝛc.

Wir wollen nun erst die Süßmilchkäse beleuchten: Ehe man diese Käse macht, muß man erst ein Mittel haben, welches das Gerinnen der Milch oder das Scheiden der Käsematerie von den Molken bewirkt. Dieses kann man nun zwar durch jede Säure erlangen, man nimmt aber doch am liebsten das bekannte Milch- oder Käselab dazu.

Dieses Lab besteht nun theils aus der geronnenen Milch, welche sich im Magen der Kälber befindet, theils aber aus dem Kälbermagen selbst. In England wählt man die geronnene Milch in dem Magen derjenigen Kälber, die noch nichts anders genossen haben, als Milch, und thut diese in ein Gefäß, dasjenige aber, was nicht geronnen ist, läßt man in dem Magen. Man untersucht hierauf das Geronnene

sorg-

sorgfältig, wäscht es in kaltem Wasser und reinigt es, daß es völlig sauber und weiß werde. Dann legt man es auf ein reines Tuch, um es zu trocknen, schüttet es dann in eine reine Schale, bestreuet es mit Salz, reibt solches tüchtig ein, und deckt sodann die Schale zu, damit kein Staub hineinfällt. Unterdessen wäscht man den Magen in kaltem Wasser recht rein aus, reibt ihn gleichfalls mit Salz ein und füllt das in der Schale vorräthige Geronnene hinein und reibt dann auch die Außenseite des Sackes tüchtig mit Salz ein. Wenn man nun eine ziemliche Anzahl Magensäcke auf oben beschriebene Art gereiniget und mit der geronnenen Milch angefüllt hat, so legt man diese zusammen in einen Topf und bindet diesen sorgfältig zu. Diese Säcke erhalten sich wohl über ein Jahr nach ihrer Zubereitung, ohne zu verderben, in der nämlichen Güte als beim Bereiten. Man kann das Lab aber auch eben so gut ganz frisch gebrauchen.

Haben nun die Säcke ein Jahr gelegen, so nimmt man einen davon aus dem Topf, öffnet ihn, und schüttet das Geronnene oder die Milchklöße aus demselben in einen reinen marmornen Mörser, zermalmt es mit einem wohlgereinigten hölzernen Stößer und reibt es wohl durcheinander. Dann schlägt man drei frische Eierdotter hinein und gießt ein halbes Nößel guten fetten süßen Rahm dazu; dieses reibt man durcheinander, und wenn es wohl vermischt ist, so trocknet

man

man am Feuer etwas Muskatenblüthe, eine Gewürznelke und gegen 8 Gran Safran. Sind diese nun so trocken, daß sie sich zerreiben lassen, so zerstößt man sie in einem Mörser zu Pulver, schüttet sie zu den übrigen Ingredienzen und knetet dann das Ganze gut durcheinander; dann thut man es wieder in den Magen, macht eine starke Lauge von Salz und Wasser, kocht es zusammen und läßt es stehen bis es sich gesetzt hat, gießt nachher die klare Lauge in einen Topf und thut ein Loth von dem zubereiteten Lab aus dem Magen dazu. Wenn dieses geschehen ist, so thut man alles wieder in den Sack nebst 4 bis 5 Nußblätter und hängt es 14 Tage an einen reinlichen Ort, nach welcher Zeit man es dann gebrauchen kann.

In Deutschland macht man es auf eine leichtere Art, wir wollen daher hier einige Verfahrungsarten angeben, wie solche bei uns gebräuchlich sind.

Die einfachste Methode, das Lab zu bereiten, besteht darin, daß man einen Kälbermagen nimmt, ihn auswäscht, einsalzt, ihn nachher gleich einem Hasenbalg an ein hölzernes Gäbelchen steift und ihn denn an der Luft trocken werden läßt. Wenn man ihn nun zum Laben der Milch gebrauchen will, so schneidet man ein Stückchen von ihm ab, wirft es in ein Töpfchen voll Salzwasser, welches erst gekocht, und hernach wieder kalt geworden ist, nimmt von diesem kalten Salzwasser, worin das Stückchen

Magen

Magen liegt, einen Löffel voll, und gießt es in die Milch, welche gelabt werden soll. Einige Hausmütter werfen auch gleich ein Stück von dem Kälbermagen in die Milch, und bewirken so das Gerinnen derselben. Noch andere machen es so: sie waschen einen jungen Kälbermagen sauber aus und lesen die darin befindlichen geronnenen Milchklößchen heraus, und reinigen sie durchs Waschen. Hierauf salzen sie den Magen ein und lassen ihn so 3 Tage im Salze liegen, sieden dann 5 bis 6 Eier hart, hacken sie klein und mengen sie mit den vorgedachten Milchklößchen unter einander, füllen es wieder zusammen in den eingesalzenen Magen, und hängen solchen ungefähr 3 Wochen in den Rauch und hernach an die Luft, damit er nicht madig werde. Zum Gebrauch schneiden sie ein wenig davon in einen Löffel voll Milch, und gießen es unter die andere Milch, welche sie laben wollen.

Es giebt nun noch einige, welche Kälbermagen mit rothen Adern nehmen, und solche den andern weit vorziehen; sie waschen sie aber nicht, sondern schaben sie nur mit dem Messer rein ab, zerschneiden sie in kleine Stücke und thuen solche in eine Glasbouteille, welche mit Wasser angefüllt wird. Nach einigen Wochen, soll dieses Wasser sauer genug seyn, die Milch gerinnend zu machen, und dies so, daß einige Eßlöffel voll schon auf 100 Pfd. Milch die beste Wirkung hervorbringen sollen.

Außer

Außer diesen schon angegebenen und noch anderen Zubereitungen der Kälbermägen zu Lab, kann man sich auch blos des Labkrauts, welches auch Unser lieben Frauen Bettstroh genannt wird, und nach L. Gallium verum heißt, bedienen. Dieses weiß-, theils gelbblühende Kraut, wächst an den Zäunen und Rändern der Aecker und Wiesen, und blühet im Juni und July. Man schneidet um diese Zeit die Zweige ab, und braucht sie theils frisch, theils aber auch trocken. Wenn man sie brauchen will, so kann man sie entweder in Wasser kochen und dieses Wasser zum Labe der Milch verwenden, oder man kann sie gleich ungekocht in die Milch legen, um diese gerinnen zu lassen. Die Italiener bedienen sich zu diesem Behuf auch zum Theil der Artischockenblüthen.

Der holländische Käse, welcher unter allen ausländischen Käsen der gangbarste ist, und dessen Form auch bekannt genug ist, wird nun auf folgende Weise bereitet: Man gieße die kaum gemolkene, oder auch lauwarm gemachte Milch in ein Faß, thue nach Maaßgabe der Menge derselben einen Löffel oder auch wohl einen Theekopf voll Lab vom Kälbermagen dazu, damit sie gehörig gerinnen kann. Gieße dann die Molken ab, und arbeite die Käsematerie dreimal nach einander, nachdem man jedesmal eine halbe Stunde gewartet hat, mit den Händen tüchtig durch einander, und drückt auf diese Weise alle etwa noch darin befindliche Molken heraus.

Nach-

Nächher knete man diese Masse in eine dazu gemachte entweder größere oder kleinere Form, je nachdem man den Käse klein oder groß haben will. Die Form selbst hat im Boden einige Löcher, damit die noch vorhandene Molken ablaufen und der Käse seine gehörige Festigkeit erhalten kann. Oben auf den Käse legt man ein gerad in die Form passendes Bret, beschwert dieses mit einem Steine, um den Käse gehörig und gleichförmig zu pressen. Um nun recht dem Zwecke gemäß zu verfahren, so nimmt man den Käse dreimal, und zwar jedesmal nach einer oder zwei Stunden heraus, kehrt ihn um, und legt ihn so wieder hinein. Nach dem Pressen nimmt man den Käse aus der Form, reibt ihn von allen Seiten mit Salz und legt ihn zum Trocknen entweder auf ein Bret oder in einen Käsekorb. Nach zwei Tagen kann man ihn schon genießen, obgleich es besser ist ihn älter werden zu lassen, weil er in Hinsicht der Güte außerordentlich gewinnt. Mehr hierüber, sowohl in Hinsicht der verschiedenen Sorten, als auch der Bereitungsarten, sehe man im Art. Käse, Th. 35., S. 424 u. f.

Der englische Käse, von dem es auch mehrere Arten giebt, ist in Deutschland nicht so gebräuchlich, als der holländische, obgleich sein Geschmack auch einen angenehmen Gaumenkitzel verursacht. Die bekanntesten Gattungen sind:
1) Der frische Milch- oder Morgenmilchkäse.
2) Der sogenannte Käse aus einer Milch.

3) Der Käse von zwei Melkungen. 4) Der Chesterkäse. 5) Der Glocesterkäse. 6) Der Stiltonkäse. 7) Der Käse aus Sommersethire. 8) Der sogenannte englische Nesselkäse.

Die Güte der englischen Käse hängt wohl von der vortrefflichen Weide ab, deren das Vieh in jenem Lande genießt, daher kann man sich auch nicht wundern, das die Käse, die aus jenem Lande kommen, einen so gewürzhaften Geschmack haben.

Die frische Milch- oder Morgenmilchkäse werden auf folgende Weise bereitet: Man gießt die frische Milch, so warm als sie von der Kuh kömmt, durch ein Sieb in einen Kübel, oder auch in ein anderes hölzernes Gefäß; hierauf gießt man auch den von der Abendmilch abgenommenen Rahm oder Schmaat durch eben dieses Sieb, und vermischt ihn so mit der frischen Milch, wodurch diese eine außerordentliche Fettigkeit erhält und wie lauter Rahm aussieht. Diese Mischung wird nun wegen ihrer Fettigkeit mit ein wenig warmen Wasser verdünnt, wodurch man das leichtere Gerinnen bewirkt, zugleich aber auch den gehörigen Grad von Wärme erhält. Nachher muß man sie etwas abkühlen lassen, damit sie nur laulich ist, und dann etwas Lab hineinthun um ein zweckmäßiges Gerinnen zu bewirken. Hierauf deckt man das Gefäß zu und läßt es so eine halbe Stunde lang stehen, nimmt dann den Deckel ab, und sieht zu ob sich alles gehörig gelabt hat. Ist dieses noch

nicht

nicht geschehen, so läßt man, ohne länger zu warten, sogleich noch etwas Lab hinzu, deckt das Gefäß wieder zu, und sieht wie vorher zum öfteren nach, ob die verlangte Wirkung erfolgt sey. Sobald das Scheiden der Molken von der Käsematerie vollendet ist; so stößt man das Geronnene mit einer hölzernen Kelle, und arbeitet es tüchtig in den Molken herum. Wenn man dieses eine Zeitlang gethan hat, so knetet und preßt man die Masse mit den Händen und drückt sie hinunter auf den Boden des Gefäßes, nimmt sodann die Molken mit einer flachen Kelle ab und hält die Käsenäpfe bereit, die Masse hinein zu thun. Man nimmt nämlich die Käsematerie aus dem Gefäße, zerbröckelt sie mit den Händen, drückt sie in die unten im Boden mit Löchern versehenen, oder auch aus Ruthen geflochtenen Näpfe. Ist nun so ein Napf voll, so legt man das Käsebret, so wie oben bei der Bereitung des holländischen Käses bemerkt worden, darüber, und beschwert dieses mit einem Gewichte. In diesem Zustande läßt man es so lange, bis alle übrige Molken nach und nach ausgepreßt sind. Nachher macht man ein großes Käsebret naß, dreht die Form um, so daß der Käse herausgehet und auf das auf ihm liegende Bret zu liegen komme, legt das Käsetuch in den Napf und so den Käse dergestalt wieder hinein, daß der Theil, der vorher oben lag, nunmehr unten zu liegen kommt. Nun drücke man mit einem hölzernen Löffel den Käse auf den Seiten nieder,

nieder, schlägt das Tuch, das auf den Seiten des Napfs oder der Form heraushängt, darüber her, legt das Bret wieder darüber, und beschwert es von neuem mit einem schweren Gewicht. Man läßt nun den Käse auf diese Weise eine halbe Stunde stehen, nimmt ihn nachher heraus, wendet ihn in einem andern trocknen Tuche um und thut ihn dann wieder in den Napf, wiederholt dieses alle zwei Stunden, nimmt jedesmal ein frisches Tuch, und läßt es in dem Napfe bis an den Abend des folgenden Tages bleiben, nur muß der Käse, wenn er zum letztenmale gewendet wird, ohne ein Tuch in den Napf gethan werden. Nimmt man nachher denselben aus dem Napfe und entzieht ihn so der Presse, so thut man ihn in einen Kübel oder einen Zuber, und reibt ihn an beiden Seiten tüchtig mit Salz und läßt ihn so die ganze Nacht liegen. Am folgenden Morgen reibt man ihn abermals auf allen Seiten mit Salz, und läßt ihn dann drei Tage lang in der durch das Reiben entstandenen Salzbrühe liegen, nimmt ihn nachher heraus, legt ihn auf ein Bret und trocknet ihn, reibt ihn dann täglich einmal mit einem trocknen Tuche ab, kehrt ihn um, und fährt so fort, bis er völlig trocken ist.

Der Käse aus einer Milch oder Melkung erfordert nicht so viel Vorarbeit, als vorerwähnte Gattung; denn man braucht hierzu keinen Rahm von der Abendmilch, sondern man nimmt hier blos die Milch, wie solche warm von der Kuh kömmt,

kömmt, seihet sie in einen Kübel und thut eine verhältnißmäßige Portion Lab dazu. Ist sie aber nicht mehr warm, so theilt man ihr über dem Feuer jenen Grad der Wärme mit, den eine, eben aus dem Euter geflossene Milch besitzt. Das übrige Verfahren ist der Bereitungsart der ersten Gattung gleich.

Der Käse von zwei Melkungen wird aus der Vermischung der Morgen- und Abendmilch bereitet, und ist im übrigen in Hinsicht der Bereitung den oben erwähnten gleich.

Was nun die Chester-, Glocester- und Stiltonkäse, so wie den aus Sommersetshire anbetrifft, so kömmt es hier mehr auf eine balsamisch fette Milch an, welche besonders in England von den Kühen gewonnen wird, welche auf den reichen Weiden gehen und dort erhalten werden. Die übrige Bereitungsart ist den oben angegebenen Gattungen nicht ungleich, außer kleinen Abweichungen, die aber jeder Oekonom von selbst nach der obigen Bereitungsart finden wird. Wir verweisen, was diese Bereitungsarten, so wie das, was überhaupt den Englischen Käse anbetrifft auf den schon S. 573 angegebenen Theil der Encycl. S. 430 u. f., wo man auch eine Anweisung zur Bereitung des in England so beliebten Nesselkäses findet.

Die Schweizerkäse sind gleich den holländischen die berühmtesten in Deutschland. Auch bei diesen Käsen beruht alles auf den balsamischen Weiden, worauf sich das Vieh mit dem

Senn befindet. Man macht in der Schweiz viererlei Käse, nämlich 1) ganz fette, 2) halb fette, 3) ein drittheil fette, und 4) ganz magere. Die ganz fetten, die eigentlich als Kaufmannswaare sehr weit verführt werden, macht man vom Frühling bis Jakobi von der ganzen Milch, ohne auch nur ein bischen Rahm abzunehmen. Die halbfetten entstehen, wenn man die den vorigen Abend gemolkene Milch abrahmt, und sie mit der frischen Morgenmilch vermischt. Ein drittheil fette Käse macht man, wenn man die auf zweimal gemolkene Milch abrahmt und dann einen Theil unabgerahmte dazu gießt. Ganz magere Käse werden aber von blos abgerahmter Milch verfertiget. Diese letztere Art Käse sind zähe, nicht sehr schmackhaft und kommen auch gar nicht in den Handel. Kein Käsehandel kann wohl einträglicher seyn, als der in der Schweiz, und wenn man den Versicherungen Baumanns glauben beimißt, so soll das Benediktinerkloster Engelberg allein jährlich für 34000 Gulden in das Mayländische ver- und dagegen Weine nebst andern Nothwendigkeiten einkaufen; so wie auch 150,000 Ctr. Emmenthaler Käse ausgeführt werden sollen. Zu Bern am Zollhause werden allein bei 2500 Ctr. verkauft.

Ehe wir uns nun zu der Bereitung dieser berühmten Käse wenden, wollen wir erst den Käsekessel beschreiben, welcher hier zur Bereitung angewendet wird. Dieser, worin die abgerahmte Milch zum Käse kömmt, ist unten im Boden

einige

einige Zoll weiter als oben. Die Größe desselben richtet sich nach der verschiedenen Beträchtlichkeit eines jeden Molkenwerks. Der Rand ist mit einem eisernen Bande eingefaßt, der zwei gegen einander überstehende Rinken hat. Ein, mit zwei Armen versehener eiserner Haken, faßt durch diese Rinken, und vermittelst desselben hängt der Kessel an einem beweglichen Schwellgalgen über dem Feuer. Diese leichte Beweglichkeit macht seinen Gebrauch sehr bequem und nützlich; denn man hat nur selten nöthig ihn abzunehmen, und er dauert länger aushält, da er vor Beulen bewahrt bleibt.

Die vorzüglichsten Käse werden auf folgende Art verfertiget: Man thut, wenn man wenig Vieh hat, die Abend- und Morgenmilch zusammen, hat man aber viel Vieh, so nimmt man die frischgemolkene Milch allein, diese Milch, mag es Abend- und Morgenmilch vermischt, oder frische allein seyn, thut man, nachdem man sie ordentlich durchgeseihet hat, in den oben beschriebenen Kessel, welcher in der Schweiz Wellkessel genannt wird, hängt diesen über das Feuer und läßt die Milch so warm werden, als sie aus dem Euter kommt. Hierauf rührt man, nach dem Verhältniß der Menge der Milch, einen oder mehrere Löffel voll Lab darunter. Dann rückt man den Kessel vom Feuer und treibt mit einer breiten kurzstieligten hölzernen Kelle die oben aufschäumende Milch so lange umher, bis daß sie dick wird, so daß die Kelle nur mit

Mühe fortgebracht werden kann. Sobald man dieses bemerkt, schiebt man den Kessel wieder über das Feuer, wendet die von den Molken, oder nach dem Schweizerausdrucke Sirpen, geschiedene Käsematerie, welche in der Schweiz Bulderen heißt, um, und nimmt die Unreinigkeiten, die sich etwa auf den Boden gesetzt haben, weg. Nachher arbeite man den Käseklumpen mit einer hölzernen Kelle oder einem Quirl, der auch Käsebrecher genannt wird, oder auch mit den Händen tüchtig durch einander, und drückt ihn dann wieder zusammen. Die Schweizer haben bei dieser Prozedur besondere Ausdrücke, nämlich, geschieht dieses Durcheinanderarbeiten mit dem Quirl, so heißt es Käsebrechen, geschieht es aber mit den Händen, so nennt man es Käsemachen. Hierin liegt nun eigentlich der Unterschied, zwischen dem berühmten weichen Emmenthaler und harten Oberländerkäse; denn bei jenem wird die Käsematerie nicht so klein gearbeitet und gebrockelt, sondern etwas gröblich gelassen, daher dann der Käse nicht so fest zusammengedrückt werden kann, so daß mithin größere Löcher darin bleiben; da hingegen bei Bereitung des Oberländer Käses die Masse, so klein, als möglich, zertheilt, und sehr genau durchgearbeitet wird, so daß daher auch ein weit härterer Käse entsteht.

Nachdem man die Käsematerie recht durcheinander gearbeitet und klein gemacht hat, so wird sie mit den Händen in einen Ball gedrückt

und

und solches so fest, als es bei den Molken möglich ist. Hierauf nimmt man den so zusammengedrückten Ball aus dem Kessel und drückt ihn in ein breites, rundes und niedriges Gefäß, welches in der Schweiz Mutten genannt wird, und durchlöchert ist, damit die noch übrigen Molken abfließen können. Man nimmt ihn nun einigemal heraus, wendet ihn jedesmal um, und bewirkt durch dieses öftere Umwenden das vollkommene Reinigen von den Molken. Der Käse bleibt nun gemeiniglich einen Tag, oder bis ein neuer Käse gemacht wird, in der Form stehen, dann nimmt man ihn aber heraus, wickelt ihn in ein dünnes und reines leinenes Tuch, umgiebt ihn mit einem breiten hölzernen Reife, welcher Käsegätbe heißt, und so hoch ist, als der Käse werden soll, und der auf- und zusammen gemacht werden kann, legt ihn sodann zwischen zwei reine Bretter, beschwert ihn mit einem Stein, oder bringt ihn unter die Presse, wodurch er zu einer gewissen Festigkeit zusammengedrückt und ganz von den Molken befreit wird. In diesem Zustande bleibt er nun einige Tage, außer, daß man das Tuch, worin er eingeschlagen worden, wechselt, damit solches nicht, wegen der angezogenen Feuchtigkeit, säuerlich werde. Zuletzt bringt man den Käse in ein luftiges Behältniß, bestreut ihn täglich mit etwas Salz, und trocknet ihn so nach und nach bis die äußere Rinde vollkommen hart und er zum verschicken gut ist.

Das

Das Salzen geschieht nun hier mit besonderer Aufmerksamkeit und besonderem Fleiß, da es sehr viel zur Dauer und zum Geschmacke des Käses beiträgt. Man röstet das Salz, stößt, reibt oder mahlt es dann sehr fein, und stäubt es durch ein feines Sieb über den Käse her. Wenn die Rinde des Käses schon etwas hart geworden ist, so reibt man das Salz mit Tüchern ein. Die frisch gemachten Käse kann man täglich zweimal, die ältern aber nur einmal salzen.

Außer dem Emmerthaler Käse giebt es in der Schweiz noch eine Käseart, die man Gryererkäse nennt, diese werden in und bei Gryers, einer kleinen Stadt im Canton Freiburg gemacht, von der sie auch ihren Namen haben. Dieser Käse wird auf folgende Art bereitet: Man nimmt frisch gemolkene oder lauwarme süße Milch, thut nach Verhältniß der Menge derselben, Lab dazu, mischt sodann die ganze Masse mit einem großen hölzernen Löffel oder Quirl, tüchtig durcheinander, und läßt sie am Feuer gehörig kochen, nimmt sie hierauf wieder vom Feuer und läßt sie eine Stunde stehen, damit sie die gehörige Festigkeit bekomme. Sobald als das Gerinnen geschehen ist, so macht man die Masse von dem Rande des Kessels los, und quirlt abermals alles durcheinander. Merkt man nun, daß sich die Molken von der Käsematerie gehörig geschieden haben, so setzt man den Kessel noch einmal aufs Feuer, macht die

Hitze

so groß, daß man kaum die Hand in dem Kessel leiden kann, und rührt dann immerwährend mit dem hölzernen Löffel oder Quirl. Sollte aber die Hitze zu stark werden, so rückt man den Kessel wieder vom Feuer, rührt aber beständig fort, um eine vollkommene Scheidung der Molken und des Käsestoffes zu bewirken. Sobald sich das Geronnene senken will, so suche man ein Stück klarer Leinwand darunter zu bringen, um es zu erhaschen und in die bereitstehende Form zu thun.

Diese Form ist ein großer hölzerner Reif von 5 bis 6 Zoll in der Höhe, welchen man durch einen Band oder eine Schnalle befestigen und nach Belieben bald enger bald weiter machen kann. Die Form selbst hat keinen Boden; man muß sie daher auf ein sehr ebenes Bret stellen, welches mit kleinen Löchern versehen ist, wodurch die Molken ablaufen können. Wenn man die Käsematerie hineingethan hat, so lege man einen hölzernen Deckel darauf und beschwere diesen mit einer Last von 8 bis 10 Pfund. Setzt sich der Käse allmählig, so zieht man das Band zusammen, verengert so die Form, und setzt dann dem Gewicht, womit der Käse beschwert ist, noch etwas zu, wiederholt dann dieses Zusammenziehen der Form und Vermehren des Gewichts jede Stunde, bis endlich der Käse eine Festigkeit bekommt, daß er weder von oben noch von den Seiten weiter gedrückt werden kann, und so seine ganze

Feuch-

Feuchtigkeit verloren hat. Nachher setzt man diesen Käse auf ein glattes und ebenes Bret und streut etwas Salz darauf und an den Seiten herum. Hat er nun so 1 oder 2 Stunden gelegen, so zieht man ihn mit dem hölzernen Gurte oder Reife zusammen, streuet 4 Wochen lang alle Tage etwas Salz darauf, und hebt ihn nachher, wenn er ganz ausgetrocknet ist, in Kisten auf.

In Italien hat man auch mehrere Arten von Käse, welche ihren Namen theils von Bestandtheilen derselben, theils auch von den Städten und Provinzen, wo sie gemacht werden, haben.

Es werden nämlich 1) ganz fette Käse von solcher Milch gemacht, der man den Rahm nicht abgenommen hat, und diese nennt man Strachino. Von dieser Gattung giebt es zweierlei, nemlich: eine Sorte von solcher Milch, die ihr natürlicher Rahm gelassen worden, und diese nennt man cacio d'un sol fior di latte, und eine Gattung von solcher Milch, zu der noch Rahm von anderer Milch ist zugeschüttet worden, und diese nennt man cacio di doppio fior di latte. 2) Macht man halbfette aus abgerahmter Milch, welche formaggio und um Brescia cacio magro genannt werden; und 3) ganz magere oder Molkenkäse, die von dem beim Laben der Milch zurückgebliebene Molken gemacht werden. Diese Käse nennt man nach Allström Mascarponi. Diesen Namen führen aber auch diejenigen italienischen

nischen Käse, welche von lauter Rahm gemacht werden. Unter diesen Käsen sollen diejenigen am schätzbarsten seyn, welche bei Vaprio gemacht werden.

Die italienischen Käse werden nun größtentheils nach ihrem Vaterlande benannt, unter denen der Parmesankäse, der Bresserkäse, der Mailändische Käse ꝛc. die berühmtesten sind.

Zu dem ganz fetten Käse oder Strachino nimmt man entweder die Milch, wie sie gemolken worden, oder thut noch süßen Rahm von anderer Milch dazu, gießt sie in einen Kessel, macht sie lauwarm, und thut dann eine verhältnißmäßige Menge Lab (il caglio) dazu, worauf dann dieselbe gehörig gerinnt. Nach Verlauf von einer Stunde arbeitet man die geronnene Masse mit einem langstieligen hölzernen Löffel so durch, daß sie ganz wie ein Brei wird, und schüttet solche hernach in ein reines leinenes Tuch, damit alle Feuchtigkeit abtriefe. Hierauf thut man sie in runde oder viereckige unten mit Löchern versehene nur einige Zoll tiefe Formen. Nach Verlauf von 4 Tagen salzt man diese Käse, doch aber nur wenig und zwar mit gröblichem Salze. Hat sich das erste Salz verzehrt, so salzt man sie zum Zweitenmale, doch hier nach einem unbestimmten Verhältniß, je nachdem man glaubt, daß sie hinlänglich genug haben, welches man aus Erfahrung sehr leicht schöpfen kann. Nun hebt man solche, so wie schon oben bemerkt wurde, auf, damit sie recht

trocken

trocken werden. Ob sie nun trocken genug sind, dies hat man theils durch das Gefühl, theils auch durch das Ansehen derselben. Sind dieselben sanft und glatt anzufühlen, so wie gesäuerter und gehörig aufgegangener Brodteig, so sind sie gut. Man kann wenigstens 40 Tage rechnen ehe sie jenen Grad von Vollkommenheit erlangen, dann sind sie aber auch am besten. Werden sie älter, so bekommen sie einen pikanten Geschmack. Um ihnen ein sanftes und sammtartiges anzufühlendes Aeußere zu geben, bestreicht man sie mit frischer Butter, oder mit feinem Baumöl. Man kann sie nicht gut über ein Jahr erhalten, weil sie sonst viel von ihrem angenehmen Geschmack verlieren.

Der halbfette Käse, oder sogenannte formaggio wird auf folgende Weise bereitet: Man rahmt, wie auch schon oben bemerkt worden, die Milch erst vorher ab, thut sie in einen Kessel, und läßt sie so über dem Feuer euterwarm werden; rührt sie dann fleißig um, daß ihre Wärme durch und durch gleich werde. Hierauf schüttet man das Lab dazu, rührt das Ganze durcheinander und macht es so warm, daß man kaum die Hand darin halten kann. Sobald es die gehörige Wärme erhalten hat, thut man etwas Safran dazu und rührt alles wohl um. Ungefähr nach einer Stunde, wenn die Milch gehörig geronnen ist, nimmt man sie vom Feuer, schüttet das Geronnene in eine walzenförmige Form, die mit einem sauberen Tuche versehen

ist

ist und im Boden Löcher hat. Auf diese so eingedrückte Käsematerie, legt man dann einen mit Steinen beschwerten hölzernen Deckel, damit der Käse nicht herausteige. Nach Verlauf von 24 Stunden bringt man die Formen, in welchen sich die Käsematerie nun schon merklich verdickt hat, auf Horden oder Flechten, doch so, daß ein Stück das andere nicht berühre, bestreicht oder ölt und salzt sie auf die Art, wie wir oben bei der Verfertigung des Strachino bemerkt haben, und nach 2 Monaten sind sie fertig, welches man am besten daran erkennt, wenn sie kein Salz oder Fett mehr annehmen.

Zur Bereitung des Molkenkäses, den man in Italien Mascarponi, in der Schweiz Zieger-, in Frankreich aber Azikäse nennt, nimmt man die von den vorigen Käsen übriggebliebenen Molken, worunter man etwas Essig gegossen hat, und setzt solche ans Feuer. Tritt nun der Schaum in die Höhe, so thut man ein Paar Maaß gute Milch hinein, läßt alles stark sieden und gießt dann ein Maaß kalter süßer und ein Maaß saurer Molken dazu; sobald man sieht, daß sich die Mischung in zwei Theile theilt, und sich die Käsematerie in Gestalt kleiner Schneeflocken über den wässerigen Theil erhebt, so nimmt man diese Flocken mit einem Schaumlöffel weg, und bringt sie in eine mit einem Stück Leinwand ausgelegte Form, und läßt sie dann 12 bis 15 Stunden darin, damit das Flüssige nach und nach herauskomme. Der Käse

muß

muß hier ebenfalls mit einem Gewichte beschwert werden. Nachher nimmt man den Käse aus der Form, legt ihn auf ein glattes Bret, wendet ihn zwei Tage hernach um, und salzt ihn auf der andern Seite. Zuletzt taucht man ihn noch 2 Tage hintereinander in Wasser ein, worin man gestampfte Kohlen eingeweicht hat. Ist er nun von außen, durch das Eintauchen, ziemlich schwarz geworden, so legt man ihn an einen trocknen Ort und wendet ihn alle Tage um, damit er seine Feuchtigkeit ganz verliert; ist er nun ganz trocken, so hat er seine Vollkommenheit erreicht.

Wir wollen nun noch, nachdem wir die Bereitung der Italienischen Käse, in so weit sie ihre Benennung von dem Verhältniß und der Beschaffenheit ihrer Bestandtheile haben, betrachtet haben, die Verfertigung der übrigen Italienischen Käse, die ihren Namen von ihrem Vaterlande haben, beleuchten.

Der vorzüglichste unter ihnen ist der Parmesankäse, welcher besonders gut im Distrikte von Lodi gemacht wird; sie werden daher auch Loderkäse, formaggio di Lodi genannt. Man schätzt, daß Mayland jährlich über eine Million Livres für seine sogenannte Parmesankäse von den Ausländern einnimmt, welches auch schon daraus sichtbar wird, daß der Zoll, den die Regierung von der Ausfuhr dieses einzigen Artikels erhebt, eine sehr beträchtliche Summe ausmacht.

Man theilt nun in jener Gegend, oder in jenem Lande, das Jahr in zwei Käsejahre, indem

dem man die fünf Sommermonate ein Käsejahr nennt, und den übrigen sieben ebenfalls diesen Namen giebt.

Die Bereitungsart der Käse ist nun folgende: Man nimmt die Abendmilch und thut sie in breite, glatte irdene Schüsseln, so daß jede nur drei Finger hoch Milch enthält. Am folgenden Morgen rahmt man diese Milch ab, und thut eben so viel Morgenmilch dazu, und schöpft nach zwei Stunden von dieser Mischung den Rahm abermals ab. Alsdann schüttet man die Milch zusammen in einen Kessel und läßt sie über dem Feuer nur lauwarm werden; zieht hernach den Kessel vom Feuer, und drückt, während die Milch wohl umgerührt wird, altes mit Salz zusammengeknetetes Käselab von der Größe einer Wallnuß, das man in ein dünnes leinenes Läppchen gelegt hat, in den Kessel unter die Milch. Diese fängt nun an zu gerinnen, man rührt sie nun tüchtig untereinander und thut etwas Safran, dessen Farbe man vorher in ein wenig Milch ausgezogen hat, hinein. Man setzt nun den Kessel wieder aufs Feuer, macht die Milch wieder warm und zieht den Kessel abermals vom Feuer. Man zerreibt nun die Käsematerie mit einem Quirl, indem man den Obertheil desselben zwischen den Händen rollt, und so durch die am untern Ende herausstehenden Quirlzapfen die Milch gleichsam zerpeitscht, und damit so lange fortfährt, bis die Käsematerie so fein wie kleine Grütze zerschlagen ist und zu Boden sinkt. Die-

jenigen

jenigen Stücke, die der Quirl nicht gehörig zerstückelt, werden noch mit den Händen zerrieben. Zuletzt arbeitet und knetet man die ganze Käsemasse an dem Boden des Kessels und zwar zu der Größe zusammen, welche der Käse haben soll. Ist dies geschehen, so bringt man ein Stück dünne Leinwand unter die Käsemasse im Kessel, hebt sie damit heraus und bringt sie in die aus einem 12 Zoll breiten hölzernen Reifen bestehende Form, die enger und weiter gebunden oder geschnallt werden kann, so wie dieses auch oben schon bemerkt wurde. Der Käse hat gewöhnlich 18 Zoll im Durchmesser, und ist 8 bis 9 Zoll dick. Oben auf denselben legt man ein sauberes Bret, und beschwert dieses mit Steinen. Man läßt nun den Käse 30 bis 40 Tage in der Form, nimmt ihn aber wöchentlich ein paarmal heraus, trocknet ihn ab, reibt ihn überall mit Salz, umwickelt ihn mit trockener reiner Leinwand und wendet ihn in der Form um. Nachher trocknet man ihn gehörig und hebt ihn auf. Die ganze Bereitungsart dieses Käses hat sehr viel, ja beinah alles mit der Verfertigung des Gryerkäses, dem er auch sehr ähnlich ist, gemein; nur ist der Gryerkäse dichter und fester, da hingegen der Parmesankäse körnichter ist.

Die Bereitung des Mayländerkäses ist der eben erwähnten Verfertigung des Parmesankäses ganz gleich, nur erhält er keinen Safran.

Der

Der Bresserkäse, der um und bei Brescia gemacht wird, wird auf folgende Weise bereitet: Man nimmt gute frische Milch, läßt sie in einem Kessel über dem Feuer lauwarm werden, thut dann eine verhältnißmäßige Portion Lab dazu, läßt die Milch gerinnen, und schöpft den oben auftretenden Schaum mit einer Kelle ab; zerrührt nachher das Geronnene mit einem Löffel oder Quirl in kleine Stückchen, läßt es dann zu Boden setzen, nimmt den Kessel vom Feuer, und zerdrückt und bröckelt die Käsemasse noch mit den Fingern, thut sie in ein leinenes Tuch und läßt die Molken ablaufen. Nachher macht man von der tüchtig durcheinander gearbeiteten Masse eine große Kugel, und drückt diese in die Form, welche von weißem weichen Holze, fein glatt bearbeitet, auswärts mit ein Paar eisernen Reifen umlegt, 22 Zoll weit und 6 bis 7 Zoll hoch ist. Ehe man die Masse in diese Form bringt, schüttet man sie erst auf den Preßtisch. Dieser ist eine große hölzerne Tafel, die etwas abschüssig ist, rund herum eine Einfassung und in der Mitte einen kleinen Abzug hat, durch welchen der wässerichte Theil abläuft. Ueber diesen Tisch muß man nun ein sauberes leinenes Tuch breiten; man drückt nun den Käse sanft, und läßt ihn eine halbe Stunde lang abtriefen. Alsdann thut man ihn in die Form, deckt einen runden Deckel darauf und beschwert ihn 5 bis 6 Tage mit schweren Steinen. Während dieser Zeit muß man ihn täglich einmal

herausnehmen, abtrocknen, die leinenen Tücher wechseln und ihn dann wieder einlegen. Sobald der Käse ein wenig getrocknet ist, muß man ihn in ein anderes Gemach tragen und ihn auf Fächer legen, welche längst an den Wänden angebracht und mit kleinen Rinnen versehen sind, so daß der Käse zum Theil hoch liegt. Hier bleibt er nun 4 bis 5 Tage liegen, indem er alle Tage umgewendet wird. Fängt er zu beschlagen an, oder vielmehr bepudert zu werden, so muß man ihn mit etwas fein zerstoßenem Salze bestreuen, ihn den andern Tag umkehren und auf der umgewandten Seite auch bestreuen.

Am dritten Tage nimmt man den Käse aus der Form, trocknet ihn mit einem Tuche ab, legt ihn den vierten Tag früh wieder in die Form, bestreut ihn etwas stärker mit Salz, und legt 5 oder 6 derselben auf einander, damit das Salz desto besser eindringen kann.

Mit diesem Abnehmen und wieder Einsetzen in die Form und dem Umwenden der Käse fährt man einen Monat fort, bis daß sie die gehörige Festigkeit erlangt haben. Wenn sie nun jene erlangt haben, so wird mit dem Salzen aufgehört; sie werden nun noch alle Tage fleißig umgewendet und damit 5 bis 6 Tage fortgefahren; hernach reibt und schabt man sie sauber ab, und raspelt sie mit Werkzeugen, die stumpfen Messern gleichen. Nachher bringt man sie in trockene Magazine oder Gewölbe auf breterne Gerüste, läßt sie da 2 oder 3 Wochen lang liegen,

wischt sie alle Tage ab, kehrt sie um, schmiert sie mit etwas feinem Oele, daß man in die Hand gießt, und die Käse damit einreibt, und wischt dann den weißen Staub fleißig ab, damit sich keine Maden erzeugen. Nachher hat man weiter nichts mehr damit zu thun, als daß man sie alle 4 bis 5 Tage einmal umkehrt, sie mit den Händen abreibt, und die Breter, worauf sie liegen, fleißig abkehrt. Es werden wenigstens 8 bis 9 Monat zur vollkommenen Güte des Käses gebraucht, nach deren Ablauf man weiter nichts zu thun hat, als nur alle Wochen nachzusehen, sie umzuwenden, zu bewischen und ein wenig mit Oel zu beschmieren. Sie lassen sich am längsten aufbewahren, wenn man sie in Lein- oder Flachssaamen legt, weil sie sich darin mehrere Jahre recht gut erhalten.

Die Französischen Käse, die ihren Namen mehrentheils von den Gegenden, wo sie gemacht werden, haben, sind im Auslande nicht so berühmt und werden nur größtentheils, wie die Deutschen Käse, in ihrem Vaterlande gesucht und verbraucht. Wir wollen daher nur diejenigen Arten, welche im Handel den größten Ruf haben, hier, in Hinsicht ihrer Bereitungsart, anführen.

Die Bereitung des gewöhnlichen Käses vom ersten Range geschieht auf folgende Weise: Man nimmt hierzu frische nicht abgerahmte Milch, thut etwas Lab darunter, und läßt sie gerinnen. Ist dieses geschehen, so bricht man die Käsema-

terie mit einem Schaumlöffel, doch so, daß man immer den nämlichen Strich behält, und fährt damit fort bis auf den Grund des Gefäßes. Hierauf läßt man die ganze Masse eine halbe Stunde stehen, schüttet sie dann auf ein Stück Leinwand, welches von zwei Personen gehalten wird, und läßt so das Geronnene hin und herrollen, damit die Molken herausgehen, hängt nachher diese Leinwand mit der Käsematerie auf und läßt das Flüssige ganz herausträpfeln. Ist dies geschehen, so legt man diese Käsemasse in weidene Formen, bedeckt sie mit einem Brete, welches gerade hineinpaßt, und legt ein Gewicht von 6 bis 8 Pfund darauf, damit der Käse Festigkeit und seine gehörige Gestalt bekomme. In diesem Zustande läßt man ihn nun die ganze Nacht stehen und salzt ihn erst am folgenden Morgen auf der obersten Seite nur wenig ein. Am dritten Tage wendet man ihn um, und salzt ihn auch auf der andern Seite. Den vierten und fünften Tag wiederholt man das nämliche Verfahren. Nachher legt man ihn in Nesseln und wendet ihn des Tages zweimal um, streuet aber kein Salz darauf. Nachher läßt man ihn auf Bretern trocken werden.

Diese Art Käse erhält nun verschiedene Namen, nachdem die Formen kleiner oder größer sind. Wird er in einer Form gemacht, die 5 bis 6 Zoll weit und 14 Zoll tief ist, so kann man ihn Livaroterkäse nennen; legt man ihn hingegen in eine kleine runde Form, die 4 Zoll

tief

tief und etwa drittehalb Zoll weit ist: so kann man ihn zu den Neufchateller rechnen. Verfertiget man ihn nun in noch kleinern Formen, so heißt er Brierkäse. Sind die Formen wie ein Herz gestaltet und etwa 6 bis 7 Zoll hoch: so heißen die Käse Pont L'Evequer. Sind sie aber nur 2 Zoll tief, so hält man sie für Elmarüpter. Haben nun die Formen, die Gestalt eines Vierecks, so nennt man diese Käse Maroler oder Megnoler.

Man hat nun in Frankreich, außer diesen erwähnten Käsen, noch andere Gattungen, die ebenfalls ganz vortrefflich sind. Wir wollen daher hier noch einige anführen.

Der Angelot- oder kleine Normandische Käse wird auf folgende Weise bereitet. Man läßt die Milch, wie schon oben bemerkt wurde, gerinnen, aber anstatt das Geronnene zu brechen, schöpft man es ganz behutsam mit einem Schaumlöffel ab, und thut es nach und nach in eine tiefe Schüssel. Wenn sich dieses nach einiger Zeit gesetzt hat, so thut man noch mehr dazu. Hierauf kann man ungefähr 5 bis 6 Stunden verwenden. Sobald das Anfüllen geendet ist, und sich die Masse ganz gesetzt und sich auch das Molkigte ziemlich verloren hat; so legt man ein Häufchen Salz darauf. Hat nun der Käse eine Nacht in diesem Zustande gestanden, so deckt man einen Teller auf die Schüssel und kehrt das Unterste zu oberst. Hierauf nimmt man den Käse und salzt ihn da, wo er noch nicht gesalzen ist,

und deckt ihn wieder mit dem Gefäße zu. Nach 8 Tagen legt man ihn endlich auf ein Bret und setzt ihn an einen Ort, der weder zu kalt noch zu warm ist, und läßt ihn auf diese Weise vollends trocknen.

Der Alopiekäse *) wird auf folgende Weise verfertiget. Man nimmt abgerahmte süße Milch, läßt solche, wie bekannt, gerinnen und die Molken abtröpfeln. Nach diesem thut man die Käsemasse in 7 bis 8 Zoll weite und 4 bis 5 Zoll tiefe aus Weidenholz verfertigte unten mit Löchern versehene Näpfe oder Formen, preßt sie darin, um sie ganz von den Molken zu befreien. Nachher nimmt man sie aus diesen Formen, bestreut sie unten mit Salz, legt sie auf Breter und läßt sie trocken werden, wobei man das öftere Umwenden, so wie das Einreiben des Salzes nicht vergessen muß. Diese Art von Käse pflegt man für den Winter aufzubewahren, und nennt sie besonders nur dann Alopiekäse, wenn sie in ihrer Neuheit und noch vor der gänzlichen Austrocknung gegessen werden.

Der Kleekäse, welcher vorzüglich in dem Departement du Cher bereitet wird, macht man auf folgende Weise: Man läßt abgerahmte süße Milch auf die gewöhnliche Weise gerinnen, befreit

*) Manuel du cultivateur, oder der neue französische Landwirth. Auf Befehl des Nationalkonvents abgefaßt, und in den Departements vertheilt. Uebersetzt und mit Anmerkungen für Deutsche Landwirthe begleitet von F. G. Leonhardi. Leipzig, 1796.

befreit sie hierauf von ihren Molken, und läßt dann die Käsematerie an der freien Luft, oder auch an der Sonne trocknen, bis sie endlich hart, als Kreide wird. Hierauf wickelt man den durch die Luft bereiteten Käse in Spanischen Klee, und befestiget diese Einfassung überall mit Bindfaden. Alsdann macht man eine Brühe, die mit unserer gewöhnlichen Zwiebelbrühe überein kömmt. In diese taucht man nun den auf die eben bemerkte Art eingewickelten Käse, und legt ihn nach dieser Einweichung in ein anderes Gefäß, damit er wieder austrocknen kann. Dieses Eintauchen muß alle Tage wiederholt werden, bis daß der Käse weich geworden und ganz durchsäuert ist.

Dies wären nun die Bereitungsarten der vorzüglichsten Süßmilchkäse, woraus man nun eigentlich gewahrt, daß das Verfertigen des Käses bei den verschiedenen oben angeführten Nationen so ziemlich übereinkommt. Denn alle nehmen bei der Bereitung dieser Käse lau- oder euterwarme Milch, lassen diese durch Lab, oder durch eine andere Säure gerinnen, zerstückeln das Geronnene, befreien es durchs Pressen ganz von den Molken, salzen und trocknen die Käse, und heben sie dann auf, und doch ist es sonderbar, daß die Produkte selbst von einander so sehr abweichen. Wenn man nun auch annimmt, daß dies wohl im Clima, als auch in der Fütterung liegen könnte, welches beides einen bedeutenden Einfluß auf alle thierische Körper hat,

und daher auch auf die Produktion der Körper besonders wirkt, so findet man doch auch, daß oft in verschiedenen Orten, aber unter gleichem Himmelsstrich und bei gleicher vorzüglicher Weide, die Käse in Hinsicht der Qualität verschieden sind; dieses muß daher wohl an so manchen Handgriffen bei der Bereitung, an Aufmerksamkeit beim Einsalzen und Umwenden der Käse, im Bereiten des Labes ꝛc. liegen.

Nachdem wir nun die Süßmilchkäse beleuchtet haben, so wollen wir uns nun zu den Sauermilchkäsen wenden und sehen wie solche bereitet werden.

Die Sauermilchkäse macht man entweder von Milch, die noch nicht dick ist, sondern noch sehr nahe an das Süße grenzt, oder man bereitet sie von solcher, die bereits ganz dick ist und ausgesahnt hat. Im ersten Falle bringt man die dünne noch an das Süße grenzende Milch durchs Lab zum völligen Gerinnen; im letzten Falle ist dies aber nicht nöthig, denn da ist sie schon ganz dick und stark.

Zu den Sauermilchkäsen, welche gelabt werden müssen, nimmt man Milch von der man den Rahm, ehe dieselbe ganz ausgesahnt hat, abgenommen hat. Man kostet diese Milch, und wenn noch nichts sonderliches von Säure darin zu schmecken ist, so setzt man etwas davon in einem Gefäße ans Feuer, und erhitzt sie so, daß man die übrige damit erwärmen kann. Findet man aber bei der Milch schon einen fühlbaren Grad von Säure; so darf man nur ziemlich heißes Wasser unter dieselbe gießen, und sie

wird

wird gewiß eben so gerinnen, als die erste, unter welche man heiße Milch goß. Ist aber die Milch noch ziemlich süß, so daß man das Käselab noch nöthig hat: so mischt man etwas von diesem unter eine geringe Quantität Milch, seihet sie durch einen Durchschlag, oder durch einen Tuch unter die zum Gerinnen bestimmte Milch, rührt alles wohl durcheinander, deckt das Gefäß zu, und erwartet so das Laben oder Gerinnen der Milch. Das Geronnene schöpft man nachher mit einem Schaumlöffel ab, und thut es in unten mit Löchern versehene Formen, und läßt darin die übrigen Molken noch vollends abtaufen. Nachher streut man Salz auf die Käse, und wenn sie etwas getrocknet sind, so kehrt man sie in den Formen um, bestreuet die andere Seite ebenfalls mit Salz, läßt sie noch einige Zeit in den Formen, bringt sie sodann auf Bretern in die warme Stube, oder zur Sommerzeit in sogenannte Käsekörbe, läßt sie vollends trocknen, und legt sie dann ein.

Die Sauermilchkäse, die nicht gelabt zu werden brauchen, macht man von Dickemilch. Die Bereitungsart derselben besteht in folgendem Verfahren: 1) im Erwärmen der Milch, 2) im Salzen der Käsematerie, 3) im Bilden derselben zu ordentlichen Käsen, 4) im Trocknen und 5) im Aufbewahren derselben.

Beim Erwärmen der Milch kömmt es darauf an, ob man eine kleine oder große Oekonomie hat. Im ersten Falle kann man nach

Maaß-

Maaßgabe der Jahreszeit, die Milch in ihren Töpfen auf und neben den Ofen im Zimmer setzen und sie so allmählig erwärmen lassen, oder auch wohl einen flachen länglichen Kessel nehmen, diesen mit heißem Wasser anfüllen, die Gefäße mit der Dickmilch hineinstellen und sie so den gehörigen Grad von Wärme erreichen lassen, oder man kann auch die Milchgefäße ans Feuer stellen, und so die Milch erwärmen. Im zweiten Falle aber, wenn man nämlich eine starke Oekonomie, folglich auch wohl viele Dickemilch hat, verfährt man folgendergestalt. Man bringt Wasser in einen großen Kessel zu einem ziemlichen Grade der Wärme, schüttet die abgerahmte saure Milch darunter und unterhält sodann unter dem Kessel eine Gluth, welche die Milch durchhitzen kann. Oder man läßt in einem großen Kessel Wasser heiß werden, und schüttet die saure Milch in einen Kübel, worin man schon etwas heißes Wasser hatte, und gießt dann allmählig immer mehr mäßig heißes Wasser nach, bis die ganze Masse so durchhitzt ist, daß man immer noch die Hand darin leiden kann.

Man muß überhaupt bei dem Erwärmen der Milch folgendes bemerken: daß Milch, die zu heiß gemacht und verbrühet wird, nie einen guten Käse giebt, denn die Käse werden zu spröde, krümelich und erhalten niemals einen guten Geschmack. Am besten ist es daher, man giebt ihr so viel Wärme, daß sie beim Herausnehmen aus dem Gefäße, worin man sie erwärmt

wärmt hat, nicht kurz und krümlich ist, sondern auf den Molken so zusammenstehet, daß sie, wenn man sie mit einem Messer zerschneidet spiegelglatt erscheint.

Sobald die Käsematerie gehörig erwärmt ist, so muß solche von ihren Molken befreit werden. Dieses geschieht nun auf verschiedener Art; entweder durch die bekannten Käse- oder Hottenbeutel, oder durch sogenannten Käserinnen, oder auch durch Käseformen. Im ersten Falle nimmt man einen spitz zulaufenden leinenen Beutel, thut die Käsematerie, entweder nachdem man sie aus den Molken genommen hat, oder auch gleich mit den Molken hinein, bindet den Beutel oben zu, und hängt ihn über einen Zuber, oder Kübel, und läßt so die Molken herausträpfeln. Man kann nun diesen Beutel mit der Käsematerie auch noch auf ein Bret legen, ihn mit einem andern Brete bedecken, und dann dieses mit einem Steine beschweren und so etwas pressen, oder ihn auch sogleich unter die sogenannte Käsepresse bringen, und die Molken herausdrücken. Das Pressen selbst muß aber äußerst gelinde geschehen; denn diese Käsematerie ist viel zu spröde und mager, als daß sie ein starkes Pressen vertragen könnte. Sie würde nur einen Theil ihrer Bindungskraft verlieren, krümlich werden, und am Ende ganz auseinander fallen; so wie dann auch zu diesem letzteren das vorhergegangene zu starke Erwärmen der Milch sehr vieles beiträgt.

Beim

Beim zweiten Falle, wo man sich der sogenannten Käserinnen zum Entmolken der sauren erwärmten Milch bedient, nimmt man hölzerne Rinnen, welche unten auf ihrem Boden eine runde Einkehlung oder Riese haben, damit sich die Molken aus der darauf liegenden Käsematerie hineinziehen und in den untergesetzten Zuber laufen können, und stellt diese, um das Ablaufen der Molken noch mehr zu befördern, schräg. Wenn man nun diese Rinnen mit Käsematerie oder Hotten gefüllt hat, so fließt die Molken nach ganz richtigen Naturgesetzen, die der Hydrostatiker genau kennt, ab, und hinterlassen die Käsemasse zur fernern Bearbeitung. Will man sich der Käseformen gleich zum Absondern der Molken bedienen, so kann dies auf zweierlei Art geschehen. Man nimmt nämlich entweder breterne Formen, die in viereckigte Fächer eingetheilt unten aber offen sind, setzt sie auf einen mit Rinnen versehenen schräg gestellten Tisch, legt die Käsematerie in die Fächer, und läßt solchergestalt die Molken durch die Rinnen des Tisches ablaufen; oder man nimmt Käseformen von runder Gestalt, die wie ein Napf von Thon oder Holz verfertiget, und unten mit Löchern versehen sind, damit die Molken hierdurch abziehen können. In diesen thut man die Hotten und läßt die Molken abtröpfeln. Der Boden derselben darf nicht zugerundet, sondern er muß ganz gleich und eben seyn, damit die Käse, wenn sie in der Folge getrocknet werden sollen, nicht zerfallen.

Wenn

Wenn nun die Käsematerie auf eine oder die andere Art von ihren Molken befreit worden, so muß sie gesalzen, gebildet und geformt werden. Dieses richtet sich aber, in Hinsicht der dabei vorkommenden Handgriffe, nach den verschiedenen Arten, nach welchen man die Milch von den Molken befreit hat.

Sobald dieses nun durch einen Beutel bewirkt worden und die Milch so geeigenschaftet ist, daß sie aus dem Beutel genommen werden kann, so schüttet man sie in eine Mulde, arbeitet sie mit den Händen recht durch, knetet Salz, und wenn man will, auch Kümmel darunter, bildet sodann mit den Händen entweder runde, eckige oder spitz zulaufende Käse, je nachdem es in den verschiedenen Gegenden Deutschlands eingeführt worden, und also Landessitte ist. Auch die verschiedenen Größen richten sich hiernach. So macht man in den Gegenden um Berlin, besonders in den Marken, viereckige Käse, ohne Kümmel, welche ganz frisch zur Stadt gebracht und an die Victualienhändler verkauft werden, welche sie dann noch besonders einmachen, so daß sie einen etwas herben, beißenden Geschmack erhalten, welcher besonders geliebt wird. Im Thüringerwalde macht man ganz kleine spitzige gut gesalzene, jedoch nicht mit Kümmel versehene Käschen, die gewöhnlich zusammenkleben und paarweis verkauft werden.

Zum Absondern und Abtröpfeln der Molken oder Wadicken bedient man sich nun, wie schon

oben

oben bemerkt wurde, an einigen Orten der hölzernen Rinnen, an andern hat man dazu eigene von Weiden geflochtene Körbe, die nach dem jedesmaligen Gebrauch mit einer Bürste und warmen Wasser recht rein gemacht und dann getrocknet werden; ehe man aber diese Körbe braucht wirft man solche in ein Gefäß mit reinem Wasser, damit sie naß werden, und der sich etwa daran gesetzte Staub abgespült werde. In diese Körbe wird nun die Käsemasse mit einem blechernen Durchschlag, durch welchen die meiste Wadicke abläuft, eingefüllt, und dann solche mit den Körben in ein Gefäß gesetzt, damit die Molken ablaufen können. Bemerkt man nun, sowohl bei einem als beim andern Verfahren, daß die Molken so weit abgelaufen sind, daß man sie nicht mehr auf der Oberfläche der Käsematerie siehet, so streuet man Salz oben auf, welches dann bald weich wird, und sich in den noch weichen Käse einzieht. Sobald die Molken alle abgesondert und die Käsematerie gesalzen ist, so theilt man die Käse mit einem Messer ab, und bildet nun die oben angegebenen viereckigen Stücke daraus, die nachher ordentlich getrocknet werden.

Beim Bedienen der Formen, nachdem die Molken gehörig abgelaufen sind, salzt man die Käse auf der oberen Seite, kehrt die Form, oder wenn es sogenannte Käsenäpfe sind, den Käse um, und streut auch auf die untere Seite das benöthigte Salz. Hat dieses die Käse gehörig durchdrungen, so trocknet man sie.

In

In einigen Gegenden streut man auch von allem Staube gereinigten und verlesenen Kümmel auf den Käse, das heißt, sobald man eine Schicht von der Käsemasse in den Korb gethan hat, so streuet man Kümmel darauf und lege dann wieder eine Schicht von der Käsemasse darüber, und so fährt man so lange fort bis der Korb voll ist.

Der Kümmel ist ein sehr gesundes Gewürz und dem Magen zur Verdauung des Käses sehr dienlich, da er aber nicht überall Liebhaber findet, so muß man in großen Wirthschaften, wo der Käse zum Verkauf in den Städten bestimmt ist; nicht die ganze Bereitung damit würzen, sondern die eine Hälfte ohne, die andere mit diesem Gewürz.

Wenn man den Kümmel, durch den ganzen Käse haben will, so macht man mehrere Schichten, auswendig aber streuet man keinen darauf, weil der Käse doch gewöhnlich abgeschabt wird.

Wenn die Masse in den Körben eingepackt ist, so muß man solche etwas schütteln, damit sich die Masse fester setzt und die Wadicke rein ablaufen kann. Hat man die Körbe angefüllt, so setzt man diese in einen besonders dazu verfertigten Käsekasten mit einem Deckel; in dem Boden des Kastens muß ein Zapfloch seyn, worunter man ein Gefäß setzt, in welches die Molken vollends rein ablaufen können.

Das Trocknen der Käse, welches ein sehr wichtiges Geschäft ist, weil sie nur nach diesem

erst

erst aufbewahrt werden können, geschieht auf folgende Weise: Man berücksichtige erst hierbei die Jahreszeit ob Winter oder Sommer. Im Winter geschieht solches in einer warmen Stube, im Sommer aber in einer besonders dazu eingerichteten Kammer, welche Käsekammer genannt wird, oder in sogenannten Käsekörben. Man kann dies Geschäft auch im Winter in der Käsekammer verrichten, wenn solche, wie dies in großen Oekonomien der Fall ist, mit einem Ofen versehen ist; man muß aber doch auf jeden Fall, man mag die Käse im warmen Zimmer oder in einer Kammer trocknen, Käsehorden haben. Diese nun, die man entweder von einem Korbmacher machen läßt, oder auch selbst verfertigen kann, sind länglich viereckigte Geflechte von schwachen Weiden, welche auf beiden langen Seiten mit Latten versehen sind. Auf diese Horden legt man nun recht trocknes Stroh, und dann die Käse so darauf, daß einer den andern nicht unmittelbar berührt, und hängt sodann die Horde mit vier an den Ecken befestigten Stricken an der Decke der Stube oder Kammer auf. Man kann sich nun statt dieser Horden und des darauf gelegten Strohes auch viereckigter Rahme bedienen, über welche Drath gezogen, oder auch ein Stück reine Leinwand ganz straff ausgespannt ist.

Die oben erwähnten Käsekörbe, die man an manchen Orten auch Fliegenschränke nennt, und ganz vorzüglich in den Sommertagen zum Trock-

nen

nen der Käse gebraucht werden, sind runde, oder auch vier- oder gar mehreckigte Behälter, die entweder mit Beuteltuch, oder Gaze, oder auch mit sehr fein geflochtenen Drathgittern so eingefaßt oder umhüllt sind, daß zwar die Luft durchziehen, jedoch kein Vogel und keine Fliege hineinkommen kann. In diesen Behältern, die zugleich auch mit einer Thür versehen sind, bringt man nun zwei oder auch drei aus Horden oder aus mit Leinwand überzogenen Rahmen bestehende Fächer an, legt die Käse darauf, und läßt sie nachher, da man den mit einem leichten Bretdache versehenen Behälter auswendig an dem obern Theile eines Gebäudes fest gemacht hat, trocken werden.

Der Grad der Härte, welchen die Käse haben müssen, läßt sich nicht genau bestimmen, da es besonders von der Jahreszeit, in welcher sie gemacht werden, von der Beschaffenheit der Milch, und von der Art der Verkäsung abhängt.

Eine Hauptsache beim Trocknen derselben ist, daß man die sogenannte Schmeißfliegen, so viel nur immer möglich, davon abhalte; denn diese sind die Mütter von den Käsemaden, die den Käse nicht nur zum Theil verzehren, sondern auch bewirken, daß er nicht mit Eßlust verspeißt werden kann, obgleich es Leute giebt, die eine Delikatesse aus dergleichen Käse machen und solche mit den Maden verzehren. — Man kann aber diese ungebethene Gäste zurückweisen,

wenn

wenn man sich im Sommer zum Trocknen der Käse der oben beschriebenen Fliegenschränke bedient. Hat man nun diese nicht, so thut man wohl, wenn man die Käse an einem luftigen, jedoch dunkeln Orte trocknet, sie überhaupt aber oft umwendet und abreibet, damit nicht etwa auf der untern Seite Wärme und Feuchtigkeit die Madenbrut befördere und solche sich förmlich einniste. Sollte man aber schon Maden finden, so reibe man nur die Käse ab und trage sie einige Tage lang an einen kalten Ort, um ihr Daseyn, wo nicht zu vernichten, doch wenigstens unbehaglich zu machen.

Unter den Mitteln, welche dazu dienen die Käse vor den Maden zu sichern, ist keins von der Art, sie ganz daraus zu verjagen, oder ihren Einzug zu erschweren. Die bekanntesten Mittel, welche, um diesen Zweck zu erreichen, angewendet werden, ist das Eintauchen der Käse in eine starke Salzlauge, oder in ein mit vielem zerstoßenen Pfeffer gesättigtes Wasser, oder das ganz dünne Auseinanderlegen derselben auf Birkenblätter, oder Haferstroh, oder auch auf Johanniskraut, Raute, Wermuth, Aronblätter ꝛc. Der Hr. Gotthard macht in seinem Werke ein Mittel bekannt, welches ihm von einem Hrn. Zweierntann Hesse, der solches nach mehrjähriger Erfahrung ganz vorzüglich gut befunden hat, mitgetheilt worden ist; es heißt darin: „Unsere hiesigen Bauern bringen in den heißen Sommermonaten, wo sie eben wegen der entsetzlichen Menge von Maden keine

Käse

Käse machen mögen, die Sommermilch in die Stadt zum Verkauf. Hr. Zweiermann Hesse kaufte von dieser Milch, um einen Versuch in Bereitung haltbarer Käse zu machen. Seine Gattin machte und trocknete die Käse selbst. Da sie hinlänglich getrocknet waren, nahm der Hr. Zweiermann die Hälfte, that sie in einen hier und da mit Oeffnungen versehenen Korb, und hing sie so 24 Stunden lang über den Heerd in den Rauch, nahm sie nachher herunter, und legte sie mit den übrigen, die nicht geräuchert waren, ein, jedoch jede in einen Topf besonders. Dieses Einlegen geschah den nämlichen Tag, die fernere Behandlung war gerade die nämliche, und doch waren am Ende die ungeräucherten eingelegten Käse ganz von Maden belebt und in steter Bewegung, da hingegen die geräucherten ganz unversehrt da lagen. Ich habe selbst, sagt der Hr. Gotthard, welche von letzteren gegessen, zugleich aber auch bemerkt, daß man sie vor dem Genusse sauber abputzen muß, weil sie sonst etwas räucherig schmecken."

Sobald die Käse gehörig trocken sind, so legt man sie in Fässer oder große Töpfe ein, um sie vollends zur Zeitigung zu bringen. Diese Käsefässer oder Töpfe dürfen nun weder zu kalt noch zu warm stehen. Sind die Käse sehr hart getrocknet, so kann man die Töpfe wohl an einen etwas feuchten Ort stellen, hat man sie aber etwas weich eingelegt, so findet das Gegentheil Statt. Viele Landwirthe indem sie

den Käse einlegen, schlagen auch weiße Kohlblätter darum, oder streuen auch Kleye dazwischen und decken die Töpfe fest zu, damit sie bald mürbe werden. Man muß nun die Töpfe zuweilen öffnen und die Beschaffenheit der Käse untersuchen. Wenn man nun findet, daß sie zu weich werden und zerfließen wollen, so packt man sie um, und legt sie auch dünn auseinander; scheinen sie aber hart bleiben zu wollen, so muß man zu andern Mitteln seine Zuflucht nehmen. Diese Mittel bestehen nun darin: die Käse, sobald sie trocken sind, in Salzwasser zu tauchen und sie hernach in Nesselblätter zu winden und dann einzulegen; 2) oder sie in Haferstroh zu wickeln und sie dann im Keller auf Breter zu legen; doch so, daß sie sich einander nicht berühren; 3) oder solche in Molken, Buttermilch, oder warmes Hausbier zu tauchen und sie dann in Hopfen, wie solcher aus dem Brauhause kommt, zu legen. Die Brauer, besonders in Thüringen, machen es mit ihren Käsen auf folgende Weise: sie untersuchen ihre Käsetöpfe, finden sie nun, daß die Käse noch sehr hart sind, so nehmen sie solche heraus, waschen sie mit Bier, und legen sie wieder ein; nach kurzer Zeit sehen sie wieder darnach, finden sie solche dann noch nicht zeitig oder reif, so waschen sie dieselben noch einmal mit Bier, und wiederholen dies so oft, bis daß sie ihren Zweck ganz erreicht haben. Auf diese Weise erhält man

Käse,

Käse, die in der Farbe, wie gelbes Wachs, und im Schnitte wie Speck sind.

Dies wäre nun die Bereitung der Sauermilchkäse im Allgemeinen, wir wollen nun noch einige Bereitungsarten von dergleichen Käse, die unter einem besondern Namen bekannt sind, aufführen. Hierzu gehören nun: der Schmierkäse oder Maß, der Zaucherkäse, der grüne Schweizer- oder Schabzieger und der Kartoffelkäse.

Der Schmierkäse oder Maß, welcher pikant schmecken und doch auch bald weggegessen werden soll, bereitet man auf folgende Art. Sobald die saure Milch erwärmt, und nachher von ihren Molken befreit worden, so thut man sie, da man sie nunmehro Hotten nennt, in eine Mulde, reibt sie mit den Händen ganz klein, deckt sie sodann zu, und hält sie so warm, daß sie entbrennen kann. Ist diese Käsemasse nun entbrannt, so thut man Salz und Kümmel darunter, arbeitet sie recht durcheinander, und ißt sie nachher unter dem Namen Schmierkäse oder Maß auf dem Brode. Man kann nun diese entbrannte, mit Salz und Kümmel versehene Käsemasse auch zu ordentlichen Käsen bilden, trocknen und gehörig einlegen.

Der Zaucherkäse wird auf folgende Weise bereitet: Man wärmt die abgerahmte saure Milch in Töpfen auf oder neben einem Ofen, oder auf dem Heerde neben dem Feuer so, daß man die Töpfe mit Vorsicht von einer Seite zur andern umkehren kann, damit die Käsematerie nicht etwa

zu heiß und dadurch nachher zu krümelich werde. Nachher thut man die Käsematerie in große unten mit Löchern versehene Formen, streuet Kümmel mit darunter, und dann, wenn sich der Käse etwas gesetzt hat, Salz eben darunter. Sind die Molken ganz heraus, und hat der Käse etwas Festigkeit, so schlägt man ihn auf ein über die Form gehaltenes Bret aus, reibt ihn noch gelinde mit Salz, bringt ihn dann zum Trocknen und legt ihn zur Zeitigung an einen temperirten Ort ein. Am besten schmeckt er, wenn er nur mittelmäßig alt ist, denn hat er dieses überschritten, so nimmt er einen allzustrengen Geschmack an, nachdem er seine innere Weiße verloren hat und in eine braune Farbe übergegangen ist.

Der grüne Schweizer- oder Schabzieger, der um oder vielmehr im Canton Glarus verfertiget wird, hat seinen Namen von dem Schaben desselben zum Genusse. Die Bereitung ist folgende: Man nimmt abgerahmte Milch, erwärmt sie, befreit sie von ihren Molken, zerkrümmelt oder zerbröckelt sie und stellt sie nachher in einem verdeckten Gefäße so lange hin, bis sie entbrennt und einen starken Geruch von sich giebt. Geschieht dieses, so mengt und reibt man, das vorher gepülverte, apfelgrüne Steinkleepulver, welches aus dem blaublühenden Steinklee, Trifolium melilothus coerulea L., gemacht wird, entweder mit einer dazu eingerichteten Maschine, oder auch blos mit den Händen darunter, salzt alles gehörig,

füllt

füllt sodann die ganze Masse in eine zugespitzte oder auch hutförmige Form, drückt sie fest ein, stellt sie so an einen lustigen Ort und läßt sie da so lange stehen bis sie trocken ist. Hat nun der Käse ungefähr 8 bis 10 Tage in der Form gestanden, so nimmt man ihn heraus, setzt ihn auf Breter und wendet ihn täglich um, um ihn vor den Maden zu bewahren. Mehr über diesen Käse sehe man im Art. Käse, Th. 35., S. 490 u. f. nach.

Die Bereitung der Kartoffelkäse geschieht auf folgende Weise: Man nimmt wohlschmeckende Kartoffeln, kocht sie in einem Kessel ab, doch so, daß sie nicht bersten. Nachdem sie kühl geworden sind schält man sie sauber ab, und zerreibt sie auf einem Reibeisen, und macht alsdann durch einen Zusatz von dicker erwärmter und von den Molken befreiter Milch Käse daraus. Das Verhältniß ist ungefähr zu 1 Pfd. dicke Milch 5 Pfd. zerriebene Kartoffeln. Die Bereitungsart ist übrigens mit der der andern Käse ziemlich gleich, sie werden eben so gesalzen auch Kümmel nach Umständen daran gethan.

Es giebt nun noch mehrere Gattungen künstlicher Käse, da die Bereitungsarten derselben aber nicht hier in diesem Art. gehören, so müssen wir schon auf den oben erwähnten Theil der Encyclopädie, Art. Käse, verweisen, wo man so ziemlich über die hier fehlenden, so wie über das Ganze der Käsebereitung nähern Aufschluß finden wird.

Die

Die Mastung.

Wir haben nun, nachdem wir die Molkenwirthschaft in allen ihren Theilen durchgegangen sind, diesen wichtigen Zweig zu berühren, auf den die Engländer ganz besonders einen großen Werth legen, und sogar auf die besten ausgemästeten Ochsen, das heißt, auf jene, welche das meiste Fleisch angesetzt und daher die wenigsten oder vielmehr feinsten Knochen haben, einen bedeutenden Preis setzen; wie wir auch schon bei Anführung der englischen Rindviehzucht S. 45 gezeigt haben. Es ist nun unleugbar, daß die Mastung nicht einen wichtigen Zweig in der Rindviehzucht abgiebt, sie ist so zu sagen noch der letzte Hebel des Gewinnes, den uns das Rindvieh nach seinen vielfachen Benutzungen übrig läßt; denn nachdem man ein Stück Vieh zur ferneren Nutz-Anwendung für untauglich hält, es daher nach der Sprache der Landwirthe ausprakt (ausscheidet), so kann man es nicht besser benutzen, wenn man es nicht sogleich an jemanden verkaufen kann, als solches auf die Mast zu stellen, wo man es dann nach Umständen nicht nur höher an die Schlächter verkaufen, sondern es auch selbst schlachten und zur eigenen Consumtion vortheilhaft gebrauchen kann.

Da nun die Mastung ein so wichtiger Zweig der Oekonomie ist, wodurch der Landmann noch den letzten Gewinn von seinem Rindvieh zieht, sei es nun, wie wir schon oben bemerkten, durch den Verkauf, oder durch das Einschlachten selbst,

bei

bei welchem letzteren, man noch außer der Fleisch-Consumtion die Haut, Hörner ꝛc. gewinnt, woraus noch beim Verkauf etwas Geld gezogen wird, so wollen wir diesen Zweig besonders zu beleuchten suchen.

Das Auspracken, oder Ausscheiden, geschieht sowohl bei Kühen als Ochsen. Die Umstände, welche das Auspracken des Viehes nothwendig machen, sind verschieden, z. B. wenn eine Kuh nicht viel Milch giebt, oder nicht mehr zukommt, das heißt, empfängt, oder sonst einen Zufall bekömmt, der sie zur ferneren Zucht untauglich macht; ferner, wenn ein Ochse nicht gut in die Arbeit ist, oder lahm, oder gestoßen wird, und was dergleichen Vorfälle mehr sind, die ihn zum Zuge untauglich machen.

In großen Wirthschaften, wo man sich mit der Nachzucht des jungen Viehes beschäftiget, und wo man die Kühe und Ochsen nicht zu alt werden läßt, sondern immer auf einen jungen und schönen Viehstand hält, da können und müssen, nach Beschaffenheit des Viehstandes und der Menge des nachgezogenen Viehes, alle Jahre einige Kühe und Ochsen ausgepracht und die leer gewordenen Stellen, durch junges Vieh ersetzt werden.

Es würde nun aus dem vorher Gesagten die Frage entstehen, wie alt man Ochsen und Kühe werden lassen müsse, um sie mit Nutzen auszuscheiden, wenn nicht ganz besondere Umstände und unvorhergesehene Unglücksfälle, das

Auspracken des Viehes nothwendig machen? Wir haben nun zwar bei den Eigenschaften des Rindviehstalles S. 148 u. f. das Auspracken schon berührt, auch schon eine Tabelle über das jährlich auszuscheidende alte Nutzvieh gegen die jährlich abzusetzenden jungen Rinder als Nachwuchs mit angehängt, indeß, da dies nur auf einen Kuhstall von einer gewissen Anzahl Kühe Anwendung fand, und nicht im Allgemeinen, obgleich es auch da angewendet werden kann, Bezug hat, so wollen wir diesen Gegenstand noch einmal flüchtig überschauen.

Gute Oekonomen, die sich nicht auf ihre Knechte und Mägde verlassen und es sich nicht zur Schande anrechnen ihre Viehställe selbst zu besuchen, alles selbst nachzusehen, das Fehlerhafte sich anzumerken und zu verbessern, so wie auch über die gute Benutzung des Viehes und über die beste Art dasselbe zu mästen sich richtige Begriffe zu verschaffen suchen, und die Nachzucht nicht hintenansetzen, müssen aus Erfahrung wissen, daß eine Kuh, die im vierten Jahre das erste Kalb liefert, höchstens 6 bis 7 Jahre eine gute Zuchtkuh abgebe, in dem mittlern Alter, vom fünften bis zum neunten Jahre, den größten Nutzen abwerfe, nach einem Alter von zehn Jahren aber, weder zum Nutzen, noch zur Zucht etwas tauge, daß es folglich am nützlichsten sey, die Kühe im zehnten Jahre auszuscheiden und sie entweder zum Verkauf, oder zur Mastung zu bestimmen.

Mit

Mit den Ochsen hat es gleiche Bewandniß; auch diese darf man nicht zu alt werden lassen. Wenn ein Ochse im vierten Jahre zur Arbeit gewöhnt worden ist, so kann er mit Nutzen bis in das achte Jahr zum Zuge gebraucht werden, dann muß man ihn aber zum Mästen und Schlachten bestimmen. Denn obgleich ein Ochse bis zum zwölften Jahre zum Ziehen tauglich ist, so ist es gleichwohl durch die Erfahrung bestätigt, daß sich ein alter Ochse theils nicht gut mästet, theils auch, daß sein Fleisch nicht sehr schmackhaft ist. Dieses gilt eben so von den Kühen.

So einleuchtend nun jene Wirthschaftsregeln dem Oekonomen seyn müssen, so wird doch in den meisten Hauehaltungen hierin sehr oft gefehlt. Denn wenn eine Kuh nur noch einigermaßen Milch giebt und Kälber ziehen kann; so suchen sie die Frauens so lange als möglich im Stalle zu erhalten, und auf diese Art werden Kühe oft 14 bis 15 Jahr alt. Eben so macht man es auch mit den Ochsen; sind sie willig und standhaft im Zuge, so braucht man sie oft bis in das achtzehnte, ja selbst bis in das zwanzigste Jahr, ein Verfahren, welches sehr zu mißbilligen ist, weil altes Vieh nie so nutzbar ist, als junges, und eben so wenig zur Mästung taugt. Es wird durch ein solches Verfahren, besonders in großen Wirthschaften, auch der Nachzucht geschadet, weil darauf wenig Rücksicht genommen wird, da der Bestand, wenn

nicht,

nicht, wie schon oben erwähnt wurde, ein Unglücksfall eintritt, des alten Viehes jährlich verbleibt, so ist an kein Auspracken zu denken, und das junge Vieh, welches nach dem Zuziehen einen weit größeren Nutzen in der Stelle des alten sogar schon abgelebten Viehes dem Oekonomen brächte, muß nun verkauft, oder geschlachtet und selbst gegessen werden. Auch ist das Mästen beim alten Vieh nicht einmal anzurathen, da es das Futter, welches es kostet, nicht einmal, sowohl durch die Selbst-Consumtion, als auch durch den Verkauf einbringt; denn dergleichen Vieh kostet beim Mästen nicht nur mehr Zeit, Mühe und Futter, als junges, sondern es wird auch bei weitem nicht so fett, und man erhält daher doch nur elendes, zähes und unschmackhaftes Fleisch. Daher kömmt mit Recht die Klage sowohl in den Städten, als auf dem Lande über unser elendes Landfleisch, welches beim Kochen, wenn solches noch so lange geschieht, gar nicht weich werden will, sondern immer zähe und hart bleibt.

Der Mittelmann und der Arme leiden unter solchen Umständen am meisten, weil das gute Fleisch von ausländischem großen Vieh, besonders aus Polen und Ostfriesland, nur von den Schlächtern in großen Schmorbratens verkauft wird, und dennoch kaum für die Reichen hinreicht, was sollen nun die Armen genießen, da sie dieses nicht bezahlen können; sie müssen demnach auf gutes Rindfleisch ganz und gar Verzicht

zicht leisten, und ihr sauer verdientes Geld für Haut und Knochen hingeben, mit welchen sie weder eine Zukost schmalzen, noch sich ihre durch die harte und saure Arbeit entgangenen Kräfte wieder ersetzen können.

Es ist schmerzhaft es sagen zu müssen, daß wir so manches Geld nach dem Auslande für Produkte schicken, die wir selbst in eben der Güte und sehr oft in noch besserer besitzen, als jene Ausländer; denn bei dem Rindvieh verschafft nicht das Land, sondern das Futter und die gehörige Behandlung der Thiere gutes Fleisch. Wenn sich daher unsere Landwirthe einer besseren Viehzucht befleißigten, das Vieh zur Mastung nicht zu alt werden liessen, und die Mastung selbst nach der besten Methode anstellen wollten, so würden wir nicht nöthig haben das Geld nach dem Auslande zu schicken, und alle Bewohner unseres Landes würden gutes, wohlschmeckendes und nahrhaftes Fleisch erhalten können; denn nicht am Lande, sondern an der fehlerhaften Viehzucht liegt es, wenn das Fleisch so schlecht ist.

Es läßt sich nun eine gewisse Zeit im Jahre für das Auspracken des Viehes nicht festsetzen, weil oft Fälle eintreten, die es nothwendig machen, daß ein Stück Vieh sehr bald ausgepracht und in den Maststall gebracht wird. Wenn aber in einer Wirthschaft alles ordentlich eingerichtet ist, so läßt sich die Zeit zum Auspracken ungefähr auf folgende Weise bestimmen:

Was

Was die Kühe anbetrifft, so geschieht das Auspracken derselben am besten im Frühling, wenn sie die Kälber zur Welt gebracht haben in dem oben angeführten Alter. Man verwahrt sie dann vor der Gesellschaft der Stammochsen und läßt sie nur noch kurze Zeit melken, damit die Milch nach und nach auftrocknet, und die Nahrungssäfte nur Fleisch und Fett ansetzen.

Was nun das Auspracken der Ochsen anbetrifft, so sind hierin die Meinungen der Landwirthe getheilt. Einige sind der Meinung dieselben im Frühling auszuscheiden, damit man sie auf die Brachfelder hüten und durch dieses Futter zur Mastung vorbereiten kann. Diese Weise würde aber wohl nicht die beste seyn, da man alsdann die Frühjahrssaat mit solchen Ochsen nicht bestellen kann, man würde das ganze Winterfutter vergebens an sie gewendet haben, und sie selbst würden immer nur wenig Nahrung auf den Feldern finden.

Die beste Zeit zum Ausscheiden der Ochsen ist wohl die, wo die Frühlingsarbeiten, die Aussaat und die Düngerfuhren auf die Brachfelder beendiget sind. Dann kann man, wenn die Erndte eingetreten ist und die Felder offen sind, mithin die Hütung besser wird, dergleichen Ochsen mit auf die Weide gehen lassen, damit sie sich erholen und nach und nach mehr Fleisch ansetzen können. Kommen dergleichen Ochsen dann im Herbste in besseres Futter, und werden sie ordentlich auf die Mast gestellt, so ist nur ein

sehr

sehr kurzer Zeitraum erforderlich, um sie fett und schlachtbar zu machen.

Diese Methode ist jedoch nur an solchen Orten anwendbar, wo das Weiden des Viehes im Gebrauche ist, und wo man gute Hütungen besitzt; denn an andern Orten, wo die vortheilhaftere Stallfütterung eingeführt ist, und wo man Klee und anderes grünes Futter in Menge besitzt, da kann man das Rindvieh bald nach dem Auspracken in den Maststall bringen, und es sehr schnell fett machen, wie in der Folge gezeigt werden soll.

Auch unter dem jungen und Geltevieh wird dasjenige ausgeschieden, welches im Wachsthume nicht recht fort will, oder zur Zucht untauglich zu seyn scheint.

Nachdem wir nun die Zeit des Auspackens einigermaßen beleuchtet haben, so wollen wir uns nun zur Mastung des Viehes selbst wenden und sehen, welche Art der Mastung wohl am vortheilhaftesten seyn kann.

Je geschwinder eigentlich die Mastung vollendet werden kann, desto vortheilhafter ist sie; mithin sind die in einigen Gegenden eingeführten langweiligen Mastungsarten, wo ein Stück Vieh oft sechs bis acht Monate lang auf der Mast stehen muß, ehe es schlachtbar oder fett wird, nicht die besten oder nachahmungswürdigsten. Sie können allenfalls in solchen Wirthschaften anwendbar seyn, wo man an den meisten Mitteln, die zu einer geschwinden Mastung er-

erfordert werden, Mangel leidet, oder wo man nur blos für sich in der Wirthschaft einige Stücke Vieh schlachtbar, aber nicht recht fett zu machen sucht. Allein es wird immer am vortheilhaftesten seyn, wenn man das zu mästende Vieh recht fett macht, weil durch das Fett nicht nur viel Butter erspart werden kann, sondern auch Lichte und Seife in einer Haushaltung ganz unentbehrliche Dinge sind, auf die bei der Viehzucht zugleich mit Rücksicht genommen werden muß.

Die Rindviehmastung pflegt man in Sommer- und Herbstmastung einzutheilen. Sie kann nach den verschiedenen Hülfsmitteln, die man in einer Wirthschaft hat, auf verschiedene Weise angestellt werden. Wo man Fettweiden hat, da kann man das Vieh auf der Weide, und wo man Klee in Ueberfluß besitzt, da kann man es durch diesen sehr gut und leicht fett machen. Eben so wenig fehlt es da an Mitteln zur Mastung, wo Bier gebraut und Branntwein gebrennt wird, oder wo Stärkenfabriken sind; allein wo dies alles nicht ist, da muß man zu Heu und Schrot seine Zuflucht nehmen.

Wo man nicht die Absicht hat, das Vieh ganz fett zu machen, sondern nur für sich, oder zum Verkauf halb fettes, oder was man schlachtbares Vieh nennt, haben will, da hat man eben nicht nöthig das Vieh in besondern Ställen zu füttern; denn wenn das Vieh nicht zu alt und noch gesund ist, wenn es mehrere Kuhe als

das

das Weidvieh genießt, wie dies bei der Stallfütterung der Fall ist, wenn es im Sommer stets mit genugsamen grünen Futter und im Winter mehr mit Heu, als mit Stroh gefüttert, und überhaupt im Füttern und Tränken eine gute Ordnung beobachtet wird; so wird auch das Vieh immer gut bei Leibe und in Ansehung des Fettes und Talges so beschaffen seyn, als an manchen andern Orten, wo das alles nicht Statt findet, kaum ein sogenanntes gemästetes Stück Vieh ist. Es giebt Wirthschaften in denen man starken Klee- oder Futterbau eingeführt hat, und wo man das Zucht- und Zugvieh im Sommer und Winter gut wartet und pflegt, in dieser verkauft man die Kühe aus dem Stall und die Ochsen vom Pfluge hinweg an die Schlächter, oder schlachtet sie selbst, und ungeachtet dieses Vieh nicht besonders gemästet worden ist, so erhält man doch zwey, drey und mehr Steine Talg und schönes mit Fett durchwachsenes Fleisch. Soll nun ein so gut gewartetes Thier noch fett gemacht werden, so ist eine Zeit von drei bis vier Wochen und nahrhaftes Futter erforderlich, und der Endzweck ist erreicht. Aus diesem allen folgt nun, daß bei der Viehmastung sehr viel auf die vorhergegangene Wartung und Pflege des Viehes ankommt, daß ferner das Vieh nicht zu alt seyn dürfe, wenn man nicht nur schnell, sondern auch gut mästen will.

Da aber bis jetzt die Rindviehzucht in den wenigsten Landwirthschaften so betrieben wird, wie es eigentlich wohl geschehen sollte, da sich mithin auch das Vieh nicht in so guter Verfassung befindet, wie vorher erwähnt worden ist, so muß natürlich zur Mastung solcher magern Thiere, auch weit mehr Zeit erfordert werden. Da man nun an allen Orten nicht gleich gute Mittel zur Betreibung der Viehmastung in Händen hat, sondern sie oft nach seinen jedesmaligen Umständen einzurichten suchen muß, so wollen wir hier verschiedene Mastungsarten angeben, damit man diejenige, welche man seinen Umständen am angemessensten findet, erwählen, und entweder mit vielem oder wenigem, mit selbstgezogenem oder erkauftem Viehe veranstalten kann.

Das erste, was bei der Viehmastung, sie geschehe auf welcher Art sie wolle, auf das angelegentlichste empfohlen werden muß, ist, daß man eine gute Futterordnung beobachte, und vorzüglich darauf sehe, daß alle Mahlzeiten in kleinen Portionen gegeben werden. Ferner: daß das Vieh, wenn es ein Futter zu sich genommen hat, ordentlich getränkt, hierauf einige Zeit in Ruhe gelassen, und dann mit einer neuen Portion Futter versehen werde. Wer den Versuch in dieser Hinsicht noch nicht gemacht hat und daher nicht weiß, was eine gute Ordnung in der Fütterung für Vortheile gewährt, und was bei der vorgeschlagenen Methode, dem Vieh das Futter in kleinen Portionen zu reichen, für

Futter

Futter erspart werde, der darf nur einen Versuch mit zwei gleichen Stücke Vieh anstellen. Wenn er nun bei diesem Versuch das eine, nach der fast überall gewöhnlichen, fehlerhaften Methode behandeln, und ihm das Futter in Menge hingeben; dem andern hingegen lasse er seine Nahrung in abgetheilten Portionen reichen, es gehörig tränken, und zwischen jedem Futter ein wenig ruhen; dann wird man durch den Augenschein überzeugt werden, welche Methode den Vorzug verdient, welches Stück am geschwindesten zunimmt und fett wird, und was für Futter erspart wird.

Eine andere wichtige Regel, die man bei der Viehmastung nie aus der Acht lassen muß oder sollte, und wodurch das Fettwerden ungemein beschleuniget wird, ist die, daß man dem auf der Mast stehenden Viehe öfters etwas Salz, worunter man zuweilen etwas Salpeter mischen kann, entweder unter das Futter, oder unter das ihm zu reichende Mehlgetränk mische. Dies befördert nicht nur die Verdauung, sondern auch die Vermehrung und Verbesserung des Fleisches und des Talges. Wer daher diesen kleinen Aufwand nicht scheut, wird doppelt dafür belohnt werden.

Die dritte bei der Mastung zu beobachtende Regel ist die Reinlichkeit, welche nicht vergessen werden darf. Die Krippen und Tröge müssen daher auf das sorgfältigste gereiniget werden, das Wasser, so wie die Trinkgeschirre müssen rein

seyn, und das Putzen des Mastviehes, welches so viel zum besseren Gedeihen beiträgt, darf nicht unterlassen werden.

Das Mästen geschieht nun entweder auf der Weide oder im Stalle. Ersteres findet nur da Statt wo grasreiche Weiden sind, und wo daher die Natur selbst schon alles thut, um durch einen Ueberfluß gedeihlicher Gräser den Thieren Fleisch und Fett mitzutheilen. Wo nun dieses geschieht, da müssen es ordentliche Fettweiden seyn, wenn es wenigstens von Nutzen für das Vieh seyn soll. In den reichen Marschgegenden rechnet man daher auf die Mastung eines Ochsens, der ausgeschlachtet 1000 Pfd. wiegen soll, $3\frac{3}{4}$ Magdeb. Morgen Weide. Die meisten Oekonomen, lassen die zur Mast bestimmten Ochsen oder Kühe ungefähr von Johannis an bis in den Herbst auf die Weide gehen, damit sie sich, wie schon gesagt worden, ein wenig erholen sollen; wenn aber Kraut, Kohl, Rüben, Möhren und Kartoffeln zur Reife gelangt sind, so wird das zur Mast bestimmte Vieh auf den Maststall gebracht, und mit den so eben erwähnten Futterarten ungefähr drei Monate lang gefüttert, nach Verlauf dieser Zeit aber noch mit Heu, Grummet und Schrot von geringem Getreide, wohl noch drei bis vier Monate lang gefüttert, und so verfließt bei dieser Mastungsart ein halbes Jahr, ehe das Vieh nur mäßig fett wird. Grüne Mastung auf dem Stalle mit Klee ist allein nicht gut zu empfehlen, man muß

immer

immer eins der oben angegebenen Futterarten daneben geben.

Die Milch und Butter nimmt bekanntermaßen von verschiedenen Futterarten, als: von weißen Rüben, Oelkuchen ꝛc., einen unangenehmen Geschmack an; allein dies ist nicht blos bei diesen Produkten der Fall, sondern auch bei dem Mästen des Viehes ist der Einfluß von dergleichen Futterarten auf den Geschmack des Fleisches bemerkbar. Besonders gilt dies von den weissen Rüben. Sieht man sich also genöthiget dieselben bei der Mastung mit anzuwenden, so muß dies gleich anfangs geschehen, damit das Fleisch, durch die Futterarten, welche dem Thiere in der letzten Zeit gereicht werden, einen angenehmen Geschmack erhalte. Selbst die weit bessern Kohlrüben sind nicht ganz von diesem Fehler frei. Mohrrüben oder Möhren, Pastinaken ꝛc. haben diesen Fehler nicht und können daher länger, als jene zur Mastung gebraucht werden. Möhren und Kirbisse, wenn sie in Menge und anhaltend gefüttert werden, machen, daß der Talg mehr ins Gelbe fällt. Wer nun auf eine weisse Farbe der Lichter sieht, der muß auch diese Gewächse, im Anfange der Mästungszeit, und abwechselnd mit andern verfüttern. Hingegen die weissen Rüben, Kohlrüben, Runkelrüben, und der weisse Kohl geben einen mehr in das Weisse fallenden Talg. Auch Heu und Stroh bringen dieselbe Wirkung hervor.

Die Wurzelgewächse müssen, ehe sie verfüttert werden, auf das sorgfältigste von aller daran befindlichen Erde gereiniget werden. Dieß ist um so nöthiger, weil sonst dem Vieh nicht nur die Eßlust verdorben, sondern auch das gute Zunehmen desselben verhindert wird.

Gewöhnlich bedient man sich bei dieser Art von Mastung auch der Getreidespreu, an die man Kraut, Kohl, Rüben, Kartoffeln ꝛc. anmengt. Letzteres muß erst in gewissen Trögen, vermittelst des Stampfeisens, klar gestampft werden, weil das Vieh sonst die Spreu herausbläst. Im Anfange, wenn das Vieh auf die Mast gestellt wird, kann man wohl diese Fütterung, zur Ausstopfung der Thiere gebrauchen, allein wenn man das Futter in der Folge nicht durch Heu und Schrot verbessern wollte, so würde die Mastung nur sehr langsam von Statten gehen, das Vieh würde wenig Fett und Talg ansetzen und die Fütterung lange fortgesetzt werden müssen.

Außer vorgedachter Fütterung, muß dem Viehe auch öfters etwas Heu und Grummet abwechselnd in die Raufe gegeben und das nöthige Tränken nicht unterlassen werden. In manchen Wirthschaften, wo man wenig Heu und Grummet hat, sucht man den Abgang durch gute Ueberkehr und Sommerungsstrohgebünde zu ersetzen; allein diese Art von Fütterung ist niemanden, als nur solchen Wirthen anzurathen, denen es gänzlich an gutem Futter fehlt, und die nur

aus Noth, allenfalls zum Hausbedarf, ein Stück Vieh etwas ausfüttern, aber nicht mästen wollen.

Die Mastung mit Kartoffeln ist einträglicher. Man giebt einem Ochsen täglich 10 Pfd. Heu und 60 bis 80 Pfund Kartoffeln, nebst etwas Stroh, so wird er dabei gut zunehmen. In 16 Wochen gewinnt er an Fleisch und Fett 224 Pfund, und verzehrt $10\frac{1}{4}$ Ctr. Heu und $67\frac{1}{4}$ Schfl. Kartoffeln. In 20 Wochen braucht er $12\frac{3}{4}$ Ctr. Heu und 84 Schfl. Kartoffeln. Mästet man mit rohen Kartoffeln, so ist schlechterdinges nöthig Heu daneben zu geben, weil sonst der Durchfall entstehen würde.

Die Mastung mit Getreideschrot kann nur in wenigen Fällen und bei sehr niedrigen Kornpreisen räthlich seyn, dagegen sind dünne, zermalmte und aufgelöste Oelkuchen von Rübsen und Lein sehr gut, um die Mastung zu beschleunigen. In den Niederlanden mästet man blos mit Leinkuchenmehl, das mit Spreu und Buchweitzen und etwas warm Wasser angemengt ist.

Die Wintermastung wird in einigen Gegenden blos mit Heu betrieben; man rechnet das ein Ochse, der täglich 40 Pfd. Heu bekommt, täglich um 2 Pfund an Gewicht zunimmt, folglich wöchentlich um 14 Pfund. Das Heu wird bei der Mastung, selbst bei ziemlich guten Fleischpreisen, doch nur sehr niedrig und kaum zu 11 Gr. pr. Ctr. benutzt; der Vortheil bei der Heumastung kann also nicht groß seyn, und in solchen Gegenden, wo das Heu selten und theuer

ist,

ist, kann sie gar nicht empfohlen werden. Ein Ochse braucht eigentlich nach dieser Mastung zur völligen Ausmästung in 16 Wochen 40 Ctr. und 80 Pfd. Heu, und in 20 Wochen 51 Ctr.

Es ist beim Beginnen der Mastung, wenn man nämlich Gelegenheit hat, wohl immer besser, die mageren Ochsen und Kühe erst einige Wochen auf gute Weide zu bringen, um sie daselbst erst etwas aufzufüttern. Die Mastung wird auf diese Weise freilich etwas verlängert; denn wenn man schneller zum Ziele gelangen will, so muß man immer mehr auf die Güte der Nahrungsmittel, als auf die Menge derselben sehen. Es ist leider übel, daß wir nicht so reiche Fettweiden, wie die Schweizer, Engländer, Holländer ꝛc. besitzen, wir würden uns mit der Mastung nicht so abquälen müssen, und dennoch schönes und wohlbeleibtes Vieh bekommen, von dem wir sowohl in der Haushaltung, als beim Verkauf einen bedeutenden Nutzen ziehen würden. Hr. J. Riem sagt in seinem Werke, ökonomisch-veterinärischer Unterricht über die Zucht, Wartung und Stallung des Rindviehs, S. 64. „Was hilft vieles, aber kraftloses Futter? die Zeit geht damit verloren, man macht sich Mühe und Arbeit, und erhält gleichwohl nicht so viel Fett und gutes Fleisch, als wenn man den Thieren kräftiges Futter reichen läßt.

Wo man nun, wie es hier in den meisten Gegenden Deutschlands der Fall ist, keine fette Weide hat, um das Vieh erst dahin zu schicken,

so

so muß man die Mastung gleich auf folgende Weise und in folgender Ordnung beginnen.

Die Person, welche das Mastungsgeschäft übernommen hat, muß des Morgens um vier Uhr in der beim Stalle befindlichen Futterkammer, in einem Troge oder großem Fasse, den zur Fütterung bestimmten Häcksel mit Schrot vermischen, beides dann zusammen mit reinem Wasser ein wenig anfeuchten, wohl untereinander mengen, und wenn die Krippen und Tröge gut gereiniget worden sind, jedem Stücke eine kleine Portion einschütten.

Die Menge des Schrotes, der unter den Häcksel gemischt wird, muß theils darnach bestimmt werden, ob das Vieh, noch ehe es auf die Mast kam, etwas ausgefüttert worden ist, oder ob es noch auf der Mast viel und stark frißt, theils aber auch nach der größeren oder geringern Güte des Schrotes selbst und der Menge des Heues oder Grummets, welches man dem Mastviehe daneben zu geben vermag.

Ist der Schrot nicht zu schlecht, das heißt, ist er nicht von gar zu geringem Getreide, oder hat der Müller nicht betrüglich dabei verfahren, und vielleicht während des Schrotens einen Beutel vorgehängt, und das Mehl, als den Kern darin, geraubt, so ist es hinreichend, wenn man einem großen Stück Vieh, außer dem gewöhnlichen Heu und Grummet täglich auf drei Mahlzeiten eine halbe bis drei Viertelmetzen Gersten- und Weitzenschrot untereinander gemischt,

nebst

nebst einer kleinen Hand voll Salz bei jeder Mahlzeit, geben läßt. Hat das Vieh dieses Futter in kleinen Portionen erhalten, so wird ihm ungefähr nach Verlauf von ein halb oder drei Viertelstunden eine kleine Portion Heu oder Grummet, welches immer abwechselnd gefuttert werden muß, in die Raufe gesteckt. Man läßt es dann mit reinem Wasser tränken und ihm wieder etwas Heu vorlegen, ist dieses verzehrt, so kann ihm noch eine kleine Portion Häckerling mit Schrot gereicht werden. Während des Fressens, muß das Lager aufgeschüttelt, fleißig untergestreuet, und das Vieh selbst gereiniget werden.

Mittags um 11 Uhr wird die Fütterung und das Tränken auf die angeführte Weise wiederholt, und das Vieh alsdann bis gegen Abend in Ruhe gelassen. Während der Zeit, daß das Vieh seine Ruhe im Stalle hat, kann derjenige, welchem die Fütterung übertragen ist, das Futter herbeischaffen und den nöthigen Häckfel schneiden.

Abends wird nun die Fütterung auf die nämliche Art vorgenommen, nur muß man nicht vergessen noch etwas Heu oder Grummet für die Nacht in die Raufe zu stecken.

Die Mischung des Futters muß jedesmal vor dem Füttern an den drei Tageszeiten frisch vorgenommen werden; man muß daher den oben angegebenen Satz, daß der Viehwärter den Häckfel mit Schrot vermengen und etwas anfeuchten müsse, nicht so verstehen, als ob das Futter des

Mor-

Morgens auf den ganzen Tag bereitet werden soll; denn ließe man das angefeuchtete Futter einige Zeit auf einander liegen, so würde sich dasselbe bei mäßiger Wärme sehr leicht erhitzen, versauren und von dem Viehe nur mit Eckel gefressen werden. Je frischer und süßer das Futter gereicht wird, desto angenehmer ist es dem Vieh, und desto besser bekommt es demselben.

Im Winter darf das Anfeuchten des Futters auch nicht mit kaltem Wasser geschehen, weil es sonst bei strenger Kälte sehr bald auf oder in einen Klumpen zusammenfrieren würde, sondern das hierzu nöthige Wasser muß lauwarm gemacht werden; so muß auch das zum Tränken dienliche Wasser vorher etwas überschlagen, ehe es dem Viehe gereicht wird, wenn es sehr kalt ist, weil solches sonst nicht saufen würde. Diese Vorsicht ist um so mehr nöthig, da hinlängliche Feuchtigkeit durchaus erfordert wird, wenn die Mastung anschlagen und das Vieh gedeihen soll.

Einige Oekonomen geben auch folgende Methode in Hinsicht der Futterordnung an. Sobald das Vieh die erste Portion Heu verzehrt hat, so wird es mit überschlagenem Wasser, worin man ein Paar Hände voll Gerstenschrot gerührt hat, getränkt. Nach dem Tränken läßt man es nun so lange es wiederkäut ohne weiteres Futter stehen. Nach diesem gebe man aber jedem Stücke etwa vier Hände voll geschrotene Wicken

mit

mit einer Handvoll halb Küchen- und halb Salpetersalz vermischt. Ist Schrot und Salz ausgeleckt, so gebe man wieder eine Portion Heu, mache es dann gerade wieder so, wie zuvor, und fahre so fort bis das Vieh fett ist.

Derjenige, der das Geschäft der Mastung übernommen hat, muß es sich zur Pflicht machen, den Abend vor dem Schlafengehen seinen Maststall gehörig zu untersuchen, damit er sehe, ob etwa ein Stück Vieh unvermuthet krank geworden sey, oder sich in den Stricken oder in der Raufe verwickelt habe. Unterläßt man dieses wichtige Geschäfft, so können die Thiere leicht Schaden nehmen, oder wohl gar um das Leben kommen.

Findet man bei der Fütterung, daß ein Stück Vieh sein Futter nicht gefressen hat, so muß man alsobald die Ursache zu entdecken suchen. Bisweilen ist etwas unreines unter das Futter gekommen, was dem Vieh Eckel verursacht; trifft man bei der Untersuchung dergleichen Unreinigkeiten, so muß man sogleich frisches und reines Futter vorlegen. Ist das Futter aber rein, so ist das Nichtfressen des Viehes ein Kennzeichen, daß es nicht gesund sey, wo dann, nach dieser Bemerkung sogleich die nöthigen Hülfsmittel anzuwenden sind.

Wer nun dieses Verfahren bei der Mastung des Viehes in allen Stücken beobachtet, der wird nach Verlauf von drei Monaten

schönes

schönes und fettes Vieh erhalten, dasselbe gut bezahlt bekommen, und seine Mühe und seinen Kostenaufwand reichlich ersetzt finden.

Wir wollen hier noch eine eigene Mastungsart, wie solche zu Handschuchsheim im Pfälzischen ausgeübt wird, anführen. *) Die Bauern kaufen alte abgetriebene Ochsen, welche kaum mehr gehen können, diese füttern sie vier Wochen lang mit folgendem Heu. Sie säen im Frühjahr Hafer in gedüngtes Land, wenn er schoßt, wird er zu Heu gemacht, und so kann dieser Hafer noch zweimal, also in allen dreimal gehauen und zu Heu gemacht werden. Wenn nun die magern Ochsen hiermit vier Wochen lang gefüttert worden, so kommen sie schon einigermaßen zu Kräften ohne jedoch fett zu werden. Nach diesem bekommen sie nun die bessere Fütterung, nach der sie eigentlich ansetzen; und diese besteht in den Wintermonaten in dem Kleeheu, wobei nur sehr wenig Schrot zu Hülfe genommen wird, im Sommer hingegen fahren sie nach jener vier wöchigten Haferheufütterung auf folgende Art im Mästen fort. Sie säen in jedem Monate etwas Wicken aus, soviel sie nämlich zu dieser Mastung bedürfen, und zwar so, daß immer ein frisches Stück dem leerwerdenden die Hand bietet. Hiervon thun sie junge grüne Wicken, soviel sie in einem Tage verfüttern

*) M. s. Riem's monatliche praktisch-ökonomische Encyclopädie für Deutsche ꝛc. 1n Bds. 1e Lieferung. Leipzig, 1785. S. 12 u. f.

tern können, in einen Korb und seßen sie darin in einen mit Wasser versehenen Kübel oder Bottich 6 Tage lang der Gährung aus. Man wählet nur 6 solche Körbe, wovon man den zweiten, dritten, vierten, fünften und sechsten Tag einen eben so zubereitet gleich jenem ersten. Nach 6 Tagen fängt man an den ersten Korb zu füttern, aber auch täglich einen neuen Korb mit grünen Wicken der Gährung im Wasser auszuseßen, so, daß allemal ein jeder 6 Tage gestanden haben muß, wenn er verfüttert werden soll. Anfänglich fressen die Ochsen dieses Futter nicht gerne; daher auch die ersten Körbe nicht so stark angefüllt zu werden brauchen. Der Hunger gewöhnt sie aber bald daran und zulezt fressen sie es mit Begierde. Wenn das Vieh durch dieses Futter fett geworden ist, so wird es nach großen Städten zum Verkauf getrieben, da es dann so viel Kräfte hat, daß es unterwegs bei wenigem Futter beinahe nichts am Gewichte verliert; es soll sogar bis Paris getrieben werden, und dann soll ein Ochse zu Paris eben die 970 Pfund wiegen, die er in Handschuchsheim wog, und wird mit 16 bis 18 neuen Louisd'or, nach preußischem Gelde das Stück 6 Thlr. 16 Gr. oder 10 Fl., bezahlt.

Auch im Hohenlohischen wird durch ähnliche Ochsenmasten viel Geld ins Land gebracht. Hr. Pfarrer Mayer in Kupferzell erzählt*) daß eine

*) M. s. Mayers Romoni, eines edlen Wallachen landwirthschaftlichen Reisen, 4r Th. S. 121 u. 271.

eine Summe von mehr als 1½ Million Gulden jährlich in dieses Land gebracht worden; auch ist ein einziger Ochse, den man 25 Ctr. schätzte, ihm in Strasburg mit 308 Gulden am 17. December 1781 abgekauft und bezahlt worden. Das Fleisch soll 1600 Pfd. und das Unschlitt 300 Pfd. gewogen haben. In den Jahren 1780 u. 81. wurden von Kupferzell und Lauzeslau nach Paris, Strasburg und Mannheim an fetten Ochsen 10378 Stücke versandt, und dafür 896,821 Gulden bezahlt.

Einige Landwirthe im südlichen Deutschlande mästen auch die Ochsen auf folgende Weise mit gutem Erfolg: Sie kaufen nämlich selbige im Herbste oder Winter, und füttern solche in dieser Jahreszeit auf dem Hofe mit Stroh. Im Sommer werden sie dann auf Weiden, welche gewöhnlich aus Klee und Raygras bestehen, gebracht. Hier bleiben sie nun zugleich mit den Schafen, die man mästen will, fressen die Stengel der höchsten Pflanzen ab, und lassen das feinste Gras den Schafen. Im folgenden Winter wird die Mästung der Ochsen im Stalle mit Heu und Gerste vollendet.

In dem Maststalle werden die Thiere, jedes besonders, zuweilen auch zwei zusammen, angebunden. Dieses geschieht darum, weil sie sich auf diese Weise weit besser mästen und nicht nach Belieben ihre Stellung verändern können; auch verunreinigen sie ihre Nahrung und Getränke nicht, und sind zahmer und lenksamer,

als die so man frei umher gehen läßt. Diese letzteren werden nicht selten scheu, wenn ein Fremder eintritt, und suchen dann aus dem Stalle in den Hof zu entwischen, wo sie nicht nur Schaden anrichten, sondern auch durch das Abjagen und die Unruhe immer etwas von ihrem Fleischansatze verlieren.

Jeder Ochse, der in jener oben angegebenen Gegend gemästet werden soll, hat zwei Tröge vor sich, der eine kleiner als der andere; der kleinere enthält die Körner, der größere das Heu. Auch wird ein Kanal aus einem ausgehohlten Baumstamm angebracht, der immer mit Wasser angefüllt ist, und vor den Ochsen hingestellt wird. Dieser Kanal ist mit einem Brete bedeckt, welches eine hinlängliche Oeffnung hat, damit jedes Thier bequem trinken kann. Dieser Wasserkanal wird etwas höher angebracht, als die Tröge mit dem Futter.

Das Korn, welches man hier dem Ochsen giebt, wird zerquetscht und mit geschnittenem Heu vermischt. Zweimal des Tages wird der Trog damit angefüllt, und zwar so, daß man mit sieben bis acht Pfunden täglich anfängt, und dann diese Quantität immer vermehrt, bis zu vierzehn bis sechszehn Pfunden des Tages.

Das Heu wird nur nach und nach, und immer in solchen Portionen gegeben, als man mit beiden Händen fassen kann; so fährt man fort mit der Darreichung, bis sie nichts mehr wollen und sich niederlegen. Auf diese Weise

geht

geht kein Heu verloren und man läßt ihnen selbst die Nacht über keins. Dieses Verfahren verdient um so mehr Beifall, da das Vieh hier immer nach Appetit fressen kann. Des Morgens nimmt man das schlechteste Heu, weil die Ochsen alsdann den meisten Hunger haben.

Obgleich bei dieser Verfahrungsart des Mästens ein Mann den ganzen Tag über beschäftiget ist dem Ochsen das Heu darzureichen; so wird doch durch die Ersparung des Heus, ein Theil dieses Aufwandes wieder ersetzt; und da überhaupt bei einer Anzahl Vieh, welches zugleich gemästet werden soll, ein Mensch nöthig ist, so ist es besser ihn auf diese Art zu beschäftigen, als daß man ihn, nachdem er die Krippen mit Heu versehen, ganz ohne Arbeit läßt, da er doch seine müßigen Stunden auf keine nützliche Art ausfüllen wird.

Der Hr. von Pfeiffer schlägt ebenfalls eine sehr gute Mastungsart vor, welche hier angeführt zu werden verdient. *) Er sagt nämlich:

„Das Mästen der ausgedienten Ochsen ist ein Geschäft, so gewisse Handgriffe und Behutsamkeit erfordert, wenn man seinen Zweck bald und mit gutem Vortheil verknüpft erreichen will. Wir richten unser Augenmerk beim Mästen nicht auf die Ochsen, so man in überflüßigen und fetten Weiden mästet, noch auf diejenige,

*) M. s. Lehrbegriff sämmtlicher ökonomischer und Cameralwissenschaften. Mannheim, 1779. 1r Bd. S. 151 u. f.

nige, so noch in den Brauhäusern von Träbern und Branntweinschlamm ernährt werden; weniger auf solche, die in den Stärk- oder Amidonfabriken mit großem Nutzen zu mästen sind, sondern schränken uns auf die Mastungsart ein, zu welcher ein jeder Landwirth Gelegenheit hat.

„Gemeiniglich pflegt man die fettzumachenden Ochsen von Johannis bis Michaelis auf die Weide etwas ausfressen zu lassen, hiernächst werden solche vorgebunden, und ihnen die Abgänge von Kohl, Rüben, Kartoffeln, und zuletzt Heu und Gerstenschrot, bis gegen Weihnachten zu gefüttert, und sie mit kaltem Wasser getränkt, so, daß also ein solcher Ochse in ein halbes Jahr gemästet, und dadurch öfters noch einmal so viel Hütung und Futter verquistet, als der durch die Mastung erhaltene höhere Werth des Ochsens ausmacht."

„Wer nur einen flüchtigen Blick auf die Wirkung des Futters, in Absicht auf das Mästen oder Ansetzen des Fettes thut, wird das Fehlerhafte an dieser Mastungsart gar leicht gewahr werden. Die Absicht des Mästens ist das Fettmachen. Das Fett entsteht aus nahrhaften Speisen, und den durch eine hinlängliche Verdauung zubereiteten gesunden Chilum oder Nahrungssaft. Man muß daher beim Mästen nicht auf die Vielheit, sondern auf die Güte der Nahrung Betracht nehmen, und dahin sehen, daß die Verdauung befördert und die Lust zum Fressen unterhalten werde. Wir

tadeln

tadeln nicht, daß man einen sehr magern und abgetriebenen Ochsen einige Wochen auf einer guten Weide gehen läßt, um seine Kräfte wieder herzustellen; allein wir wünschen, daß die wirkliche Mastung geschwinder von Statten gehe und in sechs höchstens acht Wochen geendigt sey. Hierzu dienet das Kraut oder Kohl nicht, es sättiget zwar, giebt aber kein Fett, es besitzt zu viel wässerigte Feuchtigkeiten, die dem Mastthiere erstaunende Blähungen verursachen und es am vielen Fressen, folglich auch am Zunehmen hindern. Die großen Rüben, noch mehr die Kartoffeln, geben zwar eine gute Nahrung, verursachen aber gleichwohl viele Blähungen, wenn sie ohne Zubereitung gefüttert werden, läßt man sie aber einmal aufsieden, zerschneidet und trocknet sie hierauf, ehe man davon füttert, so verlieren sie einen großen Theil, ihrer, dem Vieh beschwerlichen wässerigten Feuchtigkeiten, und werden mit Nutzen und Lust verzehret, zumal wenn man sie vor dem Füttern mit Salz bestreuet, um die Verdauung zu befördern, und die Lust zum Fressen zu unterhalten.

„Das gewöhnliche Küchensalz, und noch mehr der Salpeter, befördern die Mastung ungemein, und ersetzen die Kosten reichlich.

„Das vorzüglichste Mastfutter sind aber Wicken, und die im Getreide wachsendende wilde oder sogenannte Vogelwicken, gutes Heu, viel Salz, und ein vernünftiges Tränken mit

Wasser, worin Gerstenschrot aufgelöst worden. Diese Mastung, wobei wirklich ein Drittheil der gewöhnlichen Kosten zu ersparen, wird folgendermaßen veranstaltet: Die Mastung wird mit halb Heu und halb Grummet, sowohl vermischt werden muß, angefangen, weil der Grummet allein zu stark purgiren würde. Von diesem Mengsel erhält der Ochse viermal ganz kleine Portionen, und in der Zwischenzeit Wickenschret mit Salz vermengt, und Wasser worin Gerstenschrot aufgelöst worden. Hier ist die Fütterungsordnung:

„Sobald das Mastvieh die erste Portion Heu verzehret, folglich kaum halb satt ist, wird es mit Wasser, von dem die Kälte abgeschlagen, und worin man auf den Eimer ein paar Hände voll Gerstenschrot gerührt hat, getränket; auf der Tränke bleibt es so lange ohne weiteres Futter, als es wiederkäuet, und das mit Wasser vermengte Heu zur fernern Verdauung geschickt macht. Sobald das Wiederkäuen vollendet ist, bekommt jedes Hauptvieh etwa vier Händevoll geschrotene zahme oder wilde Wicken, mit einer Handvoll halb gemeinem, halb Salpetersalze angefeuchtet. Wenn Schrot und Salz ausgeleckt worden, wird wieder eine Portion Heu gegeben, nach dessen Verzehrung abermals mit obigem Trank getränket, das Wiederkäuen abgewartet, und das Schrot und Salz wiederholet; und mit dieser Fütterung und Tränken wechselsweise so

lange

lange fortgefahren, bis das Vieh fett ist. Wird solche Fütterungsart sechs bis acht Wochen nach der vorgeschriebenen Abwechselung fortgesetzt, und das Vieh reinlich gehalten, so muß es, wo nicht fetter, doch gewiß eben so fett seyn, als ein auf die gewöhnliche Art gemästeter Ochse, und man wird bei gemachtem Ueberschlag finden, ein Drittheil Kosten und die Hälfte Zeit erspart zu haben.

„Wer die Art und Weise, wie Speise und Trank sowohl in dem menschlichen als thierischen Körper aufgelöset, und in Nahrungssäfte verwandelt wird, einigermaßen kennt, oder auch nur in den Mastställen gewesen, und gesehen hat, wie sich ein mit so blähenden Sachen angefülltes Thier ängstiget und stöhnet, der wird ohne Mühe einsehen, daß unser Mastungsvorschlag auf Vernunftgründe, die mit der Erfahrung übereinstimmen, gebauet sey. Denn so ist bekannt, daß das Salz die Auflösung der Speisen befördere und Lust zum Essen mache. Und es läßt sich ohne Mühe begreifen, daß, da wir lauter nahrhafte Sachen zur Mastung anpreisen, selbige dadurch befördert, auch durch das öftere in kleinen Portionen bestehende Futter die Lust zum Fressen unterhalten werde; und da wir endlich tränken wenn das Vieh nur halb satt ist, so kann durch das Saufen das im Leibe befindliche Futter nicht so aufgeschwollen, und das arme Vieh so geängstiget werden, als wenn man ihm nach vollkom-

mener Sättigung seinen Durst zu stillen verstattet. Wer indeß die Wicken nicht hat, kann statt derselben Gerstenschrot oder Bohnenmehl nehmen, auch in Sommerszeiten mit grünem Futter mästen. Wird nun das letztere erwählet, so muß man entweder überflüssige, recht fette Weiden oder Sainfoin vorräthig haben. Wird die erstere Art grünen Futters beliebet, so ist es vortheilhaft, das Hütungsrevier in vier oder fünf Koppeln zu theilen und dem Mastvieh alle acht Tage eine frische Koppel einzuräumen, auch jedem Stück eine Handvoll Salz einzustekken. Das Salz befördert die gute Verdauung und die Veränderung der Koppeln erhält das Vieh bei der Lust zu fressen, weil sie immer junges und schmackhaftes Gras finden. Will man mit Sainfoin oder Schneckenklee mästen, so wissen wir, daß solches im Stalle geschehen müsse, folglich ist dabei keine weitere Vorsicht nöthig, als oft, und nicht viel auf einmal vorzugeben, und das Vieh alle Tage mit Küchen- und Salpetersalz, welches ihnen blos oder mit Kleyen vermischt gegeben werden kann, zu versehen. Denn das Salz ist gar ein kräftiges Mittel, die Verdauung zu befördern, und die Blähungen zu hemmen. Die Schweizer, die sich gewiß auf die Viehzucht verstehen, versichern, daß ein Pfund Salz zehn Pfund Talg oder Unschlitt gebe."

In Gegenden, wo Eicheln und wilde Kastanien zu haben sind, da unterlasse man nicht

dergle-

dergleichen um billige Preise anzuschaffen. Selbige muß man dann trocknen, sie schroten lassen, und diesen Schrot abwechselnd mit anderm Schrote dem Mastvieh an das Futter geben. Beide Arten von Schrot mästen nicht nur gut, sondern das letztere dient dem Vieh vorzüglich zur Erhaltung seiner Gesundheit; das Fleisch erhält einen angenehmen Geschmack und das Fett nimmt eine gelbe anziehende Farbe davon an. Denn selbst das Schrot von getrockneten Kartoffeln ist bei der Mastung mit Nutzen anzuwenden, wenn von diesem wenigstens noch einmal so viel gereicht wird, als vom Getreideschrote. Denn jenes enthält weniger nahrhafte Theile als dieses, und man muß daher den Abgang desselben durch die Menge zu ersetzen suchen.

In den Gegenden, wo man viel Bier braut, Branntwein brennt, oder Stärke verfertiget, da kann man freilich das Getreideschrot ersparen, wenn man dem Mastvieh Trebern, Branntweinschlamm und Abgänge von der Stärke an das Futter geben läßt. Sobald diese Verrichtungen viel Fütterungsstoff abwerfen, so kann man einen ordentlich eingerichteten Maststall anlegen und die Viehmastung ins Große treiben. Es versteht sich von selbst, daß dann ein besonderer Mann erfordert wird, der dieses Geschäfft entweder allein betreibt, oder der nach der größern oder kleinern Anzahl der Mastochsen noch mehrere Gehülfen bei seiner

Arbeit

Arbeit bekommt, damit alles in gehöriger Ordnung unternommen werden kann.

Das Mastvieh frißt die Trebern vom Biere und anderen Abgängen entweder allein oder mit etwas Häckfel vermischt, besonders wenn es Weizene sind, nur ist dann sorgfältig zu verhüten, daß weder die Trebern noch der Branntweinschlamm in den Tonnen, Gruben oder Krippen übelriechend oder sauer werde, welches bei warmer Witterung sehr leicht der Fall ist. Wo daher auf die Reinigung der Krippen, Tröge ꝛc., kein aufmerksames Auge geworfen wird, sondern man die tägliche Reinigung unterläßt, da wird das Vieh nur äußerst wenig, und nur für den entsetzlichsten Hunger fressen und daher gewiß nicht zunehmen und fett werden. Können die Träber nicht gleich frisch verfüttert werden, so müssen sie wenigstens in kühlen Gruben aufbewahrt werden.

Am leichtesten ist die Mast mit Branntweinschlamm, weil selbiger wegen seiner Fettigkeit ein gutes Mästungsmittel für das Rindvieh abgiebt. Man kann damit Häckfel anmengen, als auch denselben dem Viehe zum Saufen geben.

Herr Neuenhahn der jüngere, in Nordhausen, der uns in Hinsicht des Branntweinbrennens viel Gutes geliefert hat, sagt daher:

„Es würde der Absicht nicht entsprechen, wenn wir bei unserer Brennerei unser vorzüglichstes Augenmerk nicht auf die Mastung des Viehes

Viehes richten wollten, da diese den wahren Vortheil allein giebt, und uns das ersetzen muß, was wir leider nur zu oft am Branntweine selbst verlieren. Der wahre Vortheil steckt daher im Spülich, wenn dieser zur Mastung und zur Viehfütterung regelmäßig angewendet wird.*)" Das hier angegebene ist ganz natürlich und wahr, denn man erlangt hier durch die Verwendung eines negativen Produkts fettes Vieh und einen ganz vortrefflichen Dünger, der zur Verbesserung der Aecker, zur Vervielfältigung des Ackerertrags und so zur Erhöhung der wirthschaftlichen Wohlfahrt unendlich viel beitragen muß.

Man giebt auch hier, wie bei den andern Mastungsarten, dem angekauften oder selbst erzogenen zur Mast bestimmten Vieh anfänglich das schlechteste Futter, sucht es aber nachher, um dasselbe immer bei guter Eßlust zu erhalten, zu verbessern. Man giebt daher im Anfange dem Vieh Süde von Spreu und Häckfel, die mit Branntweinspülich abgebrühet sind, und dann Heu, und theilt alles in gehörige Portionen ein. Da aber das Vieh nicht sogleich an das Spülich will, so ist es nöthig, daß man es

*) S. die Branntweinbrennerei nach theoretischen und praktischen Grundsätzen, nebst der dazu erforderlichen Viehzucht und Mastung, auch Beschreibung eines neuen holzersparenden Ofens und Rostes, von Neuenhahn dem jüngern, Kaufmann in Nordhausen, vermehrte und ganz umgearbeitete Auflage, mit Kupf. und Fig. Erfurt, 1791.

es so lange mit Wasser vermenge, bis sich dasselbe nach und nach daran gewöhnt hat. Sind ungefähr 14 Tage verflossen, und das Vieh, welches vorher ziemlich ausgehungert war, hat sich nun schon etwas ausgestopft; so fängt man mit der verbesserten Fütterung an, macht das Gesöffe mehr schlammicht und giebt des Tages ungefähr dreimal Heu als Zwischenfutter.

Das Salz darf hier auch nicht vergessen werden, denn da man hier die Mastung durch ein dünnes oder vielmehr flüssiges Futter bewirkt; so ist es auch nöthig, daß man dem Vieh beständig einen Reiz verschafft, wodurch Durst bewirkt und so das Verlangen nach dem Saufen unterhalten werde. Auch muß Reinlichkeit und Ordnung, wie schon oben erwähnt wurde, bei dieser Mastungsart ganz besonders empfohlen werden, weil bei Futterarten, die so leicht zum Sauerwerden und Uebelriechen geneigt sind, der größte Nachtheil am Vieh zu befürchten ist, wenn man solche vernachläßigen wollte.

Was nun das Quantum des Getreidebrennens auf einen Ochsen bei der Branntweinblase anbetrifft, um selbigen zu mästen; so rechnet man auf einen Ochsen täglich die Schlempe von 10 Metzen abgezogenem Getreide, nebst etwas Stroh und Heu. Wo nun täglich 6 Scheffel Getreide gebrannt werden, kann man 9 bis 10 Mastochsen dabei aufstellen, welche in 20 Wochen fett seyn müssen. Man nimmt auch wohl

fremde

fremde Ochsen ins Futter, und läßt sich dann die Mastung vor der Blase pr. Stück wöchentlich mit 1 Rthlr. 8 bis 12 Gr. bezahlen.

Mit den wilden Kastanien, die wir schon S. 644 zur Mastung empfohlen haben, sind von mehreren Landwirthen sehr glückliche Mastungsversuche gemacht worden unter denen wir nur einige herausheben wollen um zu beweisen, wie sehr man auf einen guten Erfolg bei Anwendung derselben rechnen kann. *)

Ein hannöverscher Landwirth machte diesen Versuch auf folgende Weise: Er kaufte einen kleinen ganz mageren Ochsen für 20 Rthlr., ließ solchen einstellen und ließ zu seiner Fütterung 4 Malter wilde Kastanien sammeln. Anfangs wollte der Ochse die Kastanien nicht fressen, er ließ ihn daher etliche Tage hungern und machte dann den Versuch damit, daß er einen kleinen Theil derselben mit einer hölzernen Stampfe zerstoßen ließ und mischte dann eine Handvoll von diesem unter ein paar Händevoll Gerstenschrot; dies

[illegible] setzte

*) Man wird diese Versuche der Mastung des Rindviehes mit Kastanien schon im Art. Kastanie, Th. 35. S. 627. angeführt finden, da sie aber meines Erachtens auch hier bei dem Mästen des Rindviehes nicht übergangen werden dürfen, so habe ich sie hier nochmals aus den Quellen hergesetzt, da dieser Theil auch zum einzelnen Verkauf bestimmt ist; weil er das Ganze der Rindviehzucht enthält, und ein jeder Oekonom sich nicht um diesen Zweig der Viehzucht das ganze kostbare Werk anschaffen kann, so glaubte ich, ohne übrigens dem Werke zu schaden, hier auch jedem einzeln genügen zu müssen.

seßte er nun so lange fort, bis etwa 2 Meßen Schrot verfüttert waren. Hernach zerquetschte er die Kastanien mit der braunen Schale und gab sie so dem Ochsen zu fressen, welcher dergestalt begierig darüber herfiel, daß man ihn, damit er sich nicht verfinge, davon zurückhalten mußte. Es wurden nun dem Thiere alle Tage dreimal zwei gedoppelte Hände voll gestoßenen Kastanien unter bloßen Strohhäckerling mit Wasser angefeuchtet gegeben. Auf diese Weise ist der Ochse in fünf Wochen so feist geworden, als er es nur auf einer Grasweide der allerbesten Art jemals werden konnte. Zu dieser Mastung sind übrigens nur zwei Malter Kastanien gebraucht worden.

Die noch übrigen zwei Malter Kastanien hatte er zum Futter für seine drei milchenden Kühe genommen, und auch hierbei die Bemerkung gemacht, daß sie nach diesem Futter, welches mit dem schon oben bemerkten Strohhäckerling und etwas Heu vermischt wurde, an guter fetter Milch merklich zugenommen haben, ohne daß diese Kastanienfütterung dem Molkenwerke einige Bitterkeit zugezogen hätte, welches andere bei ihren Versuchen bemerkt haben wollen. Nur, seßt dieser Landmann hinzu, muß man bei dem nicht zur Mastung bestimmten Viehe in der Fütterung mit Kastanien kärgerlicher seyn, und desto mehr Strohhäckerling zu mischen, weil sie zu stark füttern und das Vieh zu bald fett machen.

Andere

Andere Landwirthe haben nun wirklich bei ihren gemachten Versuchen gefunden, daß die Kastanien zwar eine gute Kost für das aufgestellte Mastvieh wären, aber den Milchkühen nicht gut gereicht werden könnten, da das Molkenwerk einige Bitterkeit annehme. Diese Bitterkeit, die die Kastanien der Milch mittheilen, kann ihnen aber benommen werden, wenn man sie nach der Einsammelung von ihrer Schale befreit, oder wenigstens solche nur öffnet, welches am besten und leichtesten durch das Zerquetschen mit einer Stampfe geschieht, und sie dann dünne auseinander legt, damit das flüchtige Oel, welches sie bei sich haben, verfliegt und sie in Haufen sich nicht entzünden und schimmlich werden. Ein so zubereitetes Futter wird auch dem Mastvieh willkommener seyn, da die Bitterkeit auch auf das sich ansetzende Fleisch Einfluß haben kann. Man spart bei einer mäßigen Fütterung mit Kastanien fast alles Heu bei den Milchkühen.

Auch zu Schnepa hat ein Landwirth mit 56 Himten wilder Kastanien drei Ochsen vollkommen fett gemacht, und auch gefunden, daß die Kühe ganz vorzüglich gut darnach gemilcht haben.

Ein gewisser Herr A. F. Böttcher zu Leveste, einem adelichen Gute unweit Hannover, hat auch Versuche mit den wilden Kastanien sowohl beim Milch- als Mastvieh angestellt, welche sehr glückliche Resultate lieferten. Ich will daher

seine

Verfahrungsart beim Füttern derselben, so wie sie im 4ten Jahrgange des Hannöverschen Magazins steht, hier wörtlich anführen:

„Nachdem ich im Frühjahre mit zwei allhier auf dem adelichen Gute befindlichen, ganz schlechten und eigentlich dazu ausgesuchten milchenden Kühen den Versuch gemacht, ob durch die Fütterung mit wilden Kastanien selbige gebessert, und ihnen mehrere Milch zuwege gebracht werden könnte, so habe ich befunden, daß diese Fütterung den ausgepriesenen Nutzen wirklich verschaffte, indem die angegebenen Kühe in kurzer Zeit sich nicht nur merklich gebessert hatten, sondern auch weit mehr Milch gaben, welche noch dazu von solcher Güte war, daß man davon über die Hälfte mehr Butter als sonst erhielt; auch bekam weder Butter noch Milch den geringsten Geschmack davon. Ich entschloß mich daher auch einen zweiten Versuch, nämlich die Mastung eines Stück Hornviehes mit Kastanien, im Herbste anzustellen. Ich ließ daher alle in hiesigem Garten gewachsene Kastanien sorgfältig aufsuchen, und brachte davon 16 Himten zusammen."

„Ich wählte nun zum Mästen ein $2\frac{3}{4}$ jährig Rind, wovon man keine Hoffnung hatte, daß es milchend werden würde; solches wurde den 3ten October aufgestellt; man gab solchem zuerst Garbenhäckerling, und auf jedes Futter 2 Hände voll klein zerstoßene Kastanien mit etwas Gerstenschrot vermischt. Den Häckerling

fraß

fraß es auf, ließ aber die Kastanien unberührt in der Krippe, dies geschah bis in den vierten Tag, da ich denn selbst ein Futter mengte, und Befehl gab, daß dem Rinde nichts eher wieder gereicht werden sollte bis es zuvor dies Futter gänzlich aufgefressen; in 24 Stunden hatte selbiges die Kastanien noch nicht verzehrt, der Hunger trieb aber selbiges zuletzt an, daß es die Kastanien rein ausfraß. Von dieser Zeit an suchte selbiges allemal, sobald als ein Futter eingegeben wurde, die Kastanien zuerst heraus und fraß solche begierig, daher man weiter kein Gerstenschrot mehr unter das Futter mengte, sondern solchem Häckerling und Kastanien gab. Nachdem nun solches auf diese Art sechs Wochen gemästet worden, und in dieser Zeit 13 Himten Kastanien aufgefressen, ward solches den 19ten Nov. geschlachtet, da sich denn gefunden, daß die Mastung mit Kastanien nicht allein möglich, sondern ganz besonders vortheilhaft sey, indem das Fleisch dieses jungen Rindes ganz mit Fett durchwachsen, auch selbiges so schön ausgefallen war, als man es nur immer wünschen konnte; wobei auch anzumerken, daß, da junge Rinder gewöhnlich wenig oder fast gar kein Talg haben, dennoch dieses Rind an 24 Pfund Talg hatte.

„Eine zehnjährige Kuh, welche mit diesem Rinde zu gleicher Zeit vorgebunden und auch geschlachtet wurde, und welche beständig mit Garbenhäckerling und Gerstenschrot gefüttert wor-

den;

den; war bei weitem nicht so fett als dieses Rind, und hatte auch nur 18 Pfund Talg, daher schließe ich sicher, daß die Mästung mit Kastanien, der Mästung mit Gerstenschrot vorzuziehen sey, auch zweifle ich nicht, daß, wenn ich diese Kuh, statt des Rindes, mit Kastanien gemästet hätte, solche sodann ungleich besser müßte geworden seyn."

Da die Früchte des wilden Kastanienbaums ein so herrliches Viehfutter abgeben, der Baum selbst aber schnell wächst, und mit einem ziemlich trocknen, magern und sandigen Boden verlieb nimmt, wegen seiner Stärke, Höhe und dicken Laubes nicht nur den Gebäuden, vor denen er sich befindet, Schutz gewährt, da man selten finden wird daß der größte Sturm im Stande ist einen Kastanienbaum ganz abzubrechen, sondern auch sein Holz zu verschiedenen Holzarbeiten ganz vorzüglich ist, und der Baum sich auch in seiner Blüthenzierde besonders schön ausnimmt und sein Laub, wegen der Bitterkeit, nicht so von den Raupen und andern Insekten, einige Käfer ausgenommen, welche jedoch es nur durchlöchern, nie ganz abfressen, verzehrt wird, so wäre es sehr zu wünschen, daß unsere Oekonomen ihr Augenmerk auf die Anpflanzung dieser Bäume würfen, um nicht nur ihren Wohnungen Schatten, Schutz und ein schönes Ansehn zu geben, sondern auch ihr Vieh eine Kost zu reichen, wodurch sie einen doppelten Nutzen ziehen können, nämlich: erstens in Hinsicht der Milch

und

und deren Produktivität, und zweitens in Hinsicht der Mastung, sowohl zu eigener Consumtion, als auch zum Verkauf an den Schlächter. Wie die Anpflanzung der Kastanien geschieht, sehe man im Art. Kastanie, Th. 55. S. 607 u. f.

Die Franzosen nehmen bei der Mastung besonders auf die Farbe des Viehes Rücksicht. Die Ochsen oder Kühe von falber Farbe stehen in Hinsicht der Mastung bei ihnen oben an, sie sind zwar schlechte Arbeiter, aber setzen das meiste und beste Fleisch und Fett an; nach diesen kommen in der Mastung die ganz weissen, welche von ihnen auch sehr gerühmt werden; sie geben aber doch zu, daß diese Beobachtungen auch einige Ausnahmen erleiden, und nicht immer bei allem Vieh dieser angegebenen Arten angewendet werden können.

Wir wollen hier nur kurz berühren, wie sie bei ihrer Mastung zu Werke gehen; das zehnte Jahr des Ochsen wird bei ihnen als die beste Zeit angesehen, wo er gemästet werden kann, denn wenn er älter, als zehn Jahr ist, so ist der Erfolg beim Mästen nicht von der Art, daß man viel und gutes Fleisch erwarten kann; denn nur durch den Saft, den das Fleisch in den frühern Jahren enthält, kann selbiges, welches gewöhnlich hart und trocken ist, nur schmackhaft und gut werden, daher muß man auf die Jahre Rücksicht nehmen, wo er seine Dienste gethan hat, aber dennoch so viel körperliche Fähigkeiten

besitzt

besitzt um bei einer gehörigen Kost saftiges und fettes Fleisch anzusetzen.

Das Rindvieh wird bei ihnen zu allen Jahreszeiten auf die Mast gesetzt, jedoch ziehen sie den Sommer vor, weil sie da mit wenigern Kosten gemästet werden können, denn wenn damit im Monat May oder Juny angefangen wird, so kann man sicher seyn, daß sie zu Ende des Octobers fett sind.

Wenn sie in dieser Jahreszeit gemästet werden sollen, so muß man sie von der Arbeit entlassen, und früh am Morgen auf die Weide führen, damit sie noch den Thau, welcher sich auf den Kräutern befindet, mit genießen. Sobald die Hitze gegen Mittag zu heftig zu werden anfängt, so werden sie nach dem Stall zurückgeführt, damit sie sich lang ausgestreckt hinlegen, wiederkäuen und schlafen können; wenn die große Hitze vorüber ist, so werden sie wieder auf die Weide zurückgeführt, um den Rest des Tages weiden zu können. Am Abend muß ihnen eine gute Streu, und frisch geschnittenes Heu und etwas Salz gereicht werden. Sobald sie im Winter von St. Martin bis zum Monat May gemästet werden sollen, so werden sie sehr warm in dem Stall gehalten, man reicht ihnen gutes Heu, so viel als sie fressen wollen, des Morgens und Mittags, auch kann man solches mit einem Drittheil Gerstenstroh einmischen, wodurch man etwas erspart. Am Abend reicht man ihnen kleine Klöße, welche

aus

aus Roggen-, Gersten- oder Hafermehl bestehen und mit warmen Wasser und Salz zusammengeknetet werden. Man schüttet ihnen auch große weisse Rüben, nachdem man sie vorher zerschnitten oder zerstampft, und sie auch wohl abgekocht hat, in den Futtertrog. Eben so macht man es auch mit den Mohrrüben, Steckrüben und mit den Körnern und Blättern des türkischen Weizens. Man giebt ihnen auch in einigen Gegenden Frankreichs die Treſter des Weins in warmen Wasser mit vieler Kleie vermischt.

Die Ochsen aus Auvergne und Limosin, welche zu Paris, wegen des guten Geschmacks ihres Fleisches und der Eigenschaft ihres Fettes, womit es durchwachsen ist, so geliebt und geschätzt werden, werden mit dem Heu gefüttert, welches man auf den Bergen gewinnt, und mit den Treſtern des Nußöls, welche mit weissen Rüben und Roggenmehl vermischt worden. Man hat beobachtet, daß das Gras, welches halb getrocknet ist, weit kraftvoller zur Mastung sey, daher hat das Gras, welches auf den Bergen wächst, weit mehr Gehalt zur Mast, wie man solches bei dem Vieh gewahrt, welches auf den Pyrenäen und Alpen weidet, wovon das Fleisch einen köstlichen Geschmack hat, da hingegen dasjenige, welches in den flachen Ebenen weidet, größtentheils ein unschmackhaftes Fleisch besitzt.

In den ersten acht Tagen, sowohl im Winter als Sommer, wo sich die Ochsen auf der

befinden, giebt man ihnen Morgens und Abends einen Eimer mit an der Sonne oder über dem Feuer erwärmten Wasser, in welches man drei Maaß undurchstäubtes Gerstenmehl geschüttet hat; man läßt dann das Wasser so lange ruhig stehen, bis daß das Gröbste des Mehls auf den Grund gefallen ist; dieses weisse Wasser giebt man ihnen dann zum Saufen, und bewahrt dasjenige, welches sich auf den Grund gesetzt hat, um es ihnen nachher im Vorrathe geben zu können. Auch geben die französischen Landwirthe sehr auf ihr Mastvieh im Stalle Acht, ob es seine Nahrung auch gehörig zu sich nimmt, geschieht dies nicht, sondern zeigt es einen gewissen Eckel, indem es nur das Heu berührt, oder darin herumwühlt, so ist es ein Zeichen, daß es krank ist. Sie waschen ihm dann die Zunge mit starkem Weinessig und Salz, und werfen ihm auch eine Handvoll Salz in die Kehle; auch geben sie von Zeit zu Zeit etwas Salz in den flüssigen Nahrungsmitteln, welche ihm gereicht werden. Hr. von Büffon räth an, daß man dem Vieh dann und wann etwas Gras mit Weinessig benetzt, oder mit etwas Salz bestreut, vor dem Widerwillen des Futters geben soll.

Es giebt Gegenden in Frankreich, wo man gewöhnlich das zum Mästen bestimmte Rindvieh in großen moraſtigen und schattigten Thiergärten hält, wo es sehr oft bis am Bauch im Kothe stehen muß und nur mit Mühe gehen kann. In diesen Thiergärten wirft man dem

Vieh

während des Tages langes abgemähtes Gras vor und am Abend lockt man es heraus, indem man an die Gartenthür einen Armvoll köstlicher Gräser und anderer Kräuter hinlegt, und solche, dem Scheine nach, von einem abgerichteten Ochsen, welcher kurze Zeit vorher zu demselben gelassen worden, fressen läßt. Auch läßt man das Mastvieh nicht ganz ruhig im Stalle stehen, sondern man meint, daß eine kleine mäßige Bewegung des Körpers sehr viel zum Fleisch- und Fettansatze mit beitrage. Denn man will die Bemerkung gemacht haben, daß die Ochsen, die man in Auvergne und in Limosin tödtet, oder vielmehr schlachtet, weit geringer in Hinsicht des Geschmacks, so wie der Eigenschaften des Fleisches sind, als diejenigen, welche man aus diesen Provinzen nach Paris in kleinen Tagereisen bringt, weil die Reise ihre Mastung begünstiget. Daher hat man den Vorschlag gemacht die Ochsen beim Mästen einige Stunden vor den Pflug oder Wagen zu spannen, und sie so langsam ziehen zu lassen, dieses darf aber nicht bis zur Ermüdung fortgesetzt werden, sondern nur einzig und allein, wie es zu einer Erhohlung seyn kann, wo man die Absicht hat, das Vieh durch eine leichte Bewegung aufzumuntern und dessen Säfte in Bewegung zu setzen. Diese Methode hat nicht nur den Vortheil die Kosten der Mastung zu vermindern, sondern auch den Preis beim Verkauf herablassen zu können.

Die Kühe, so wie die Stiere, können auch wie die schon früh verschnittenen Ochsen gemästet werden, das Fleisch der Kühe bleibt aber immer ein wenig trocken, und dasjenige des Stiers ist hart, sehr roth und hat einen sehr unangenehmen Geschmack.

Auch wird das Körperbelecken des Mastviehes, wenn es sich in vollkommener Ruhe befindet, nicht für gut gehalten, man glaubt, daß dadurch der Fleischansatz behindert wird, man reibt daher die Stellen des Körpers, welche dasselbe erreichen kann, mit seinem Miste, wodurch es davon abgehalten werden soll.

Encyclopédie oeconomique etc. Tom. III. Yverdon, 1770. p. 238 et s.

Was die Mastung der Kühe anbetrifft, so ist diese gleich der, der Ochsen. Die Kühe werden auch im zehnten Jahre des Lebens ausgemerzt, weil sie dann nicht mehr zu Zuchtkühen gebraucht werden können; denn nur den größten Nutzen geben sie im mittlern Alter, das heißt, vom fünften bis achten Jahre. Die ausgeprakten Kühe werden dann entweder gleich mager oder gemästet verkauft; soll dies letztere geschehen, so müssen die Kühe vor der Gesellschaft des Samenrindes bewahrt werden, und die Milch auftrocknen, damit die Nahrungssäfte nur zum Fleisch- und Fettansetzen bestimmt bleiben.

Die Mastung der Kälber erfordert aber eine eigene Behandlungsart, daher können wir diese

hier

hier nicht so flüchtig übergehen, als es bei der Mastung der Kühe geschehen ist, sondern müssen uns bei ihr länger verweilen.

Man kann die Kälber, welche nicht zur Zuzucht sondern zum Verkauf bestimmt sind, sowohl mit Milch mästen, als auch Stopfen. Das Stopfen wird von vielen erfahrenen Landwirthen als vortheilhafter gehalten, und es ist es auch in der That. Denn ein Kalb, das gemästet und recht fett werden soll, verzehrt bereits im Anfange die meiste Milch seiner Mutter; es erfordert sogar von Tage zu Tage mehr; zuletzt kann es mit der Milch von einer Kuh nicht mehr auskommen, und wenn es dann am Ende verkauft wird, und man die Kannen Milch, die es verzehrt hat, gegen das Geld, womit es bezahlt ward, berechnet, so hat man die meiste Zeit nicht viel über die Hälfte von dem aus seiner Milch erhalten, was man hätte daraus erhalten können. Was nun ein solches Kalb, während seiner Mastung, an Dünger macht, ist auch nicht von solcher Bedeutung um es in großen Anschlag bringen zu können. Es ist daher bei dem Mästen mit Milch nur sichtbarer Schaden, der durch die Kälber, wenn sie auch nicht so schön gemästet sind, nicht wieder ersetzt werden kann. Da nun aber einmal das Kalbfleisch, wegen seiner Zartheit und seines Wohlgeschmackes sehr gesucht wird, und dadurch immer in einer Wirthschaft, wo viel Kälber fallen, etwas gewonnen werden kann, so muß

man

man auch auf ein Mittel bedacht sein, wodurch man seinen Zweck ohne Schaden, sondern mit Gewinn erreicht, und dies Mittel ist das Stopfen derselben, welches auf verschiedene Art bewerkstelliget werden kann. Bei jeder dieser Arten muß das Kalb aber zuvor, nämlich in den ersten Tagen nach seiner Geburt, die sogenannte Biestmilch der Mutter, die man so nicht gern in Landhaushaltungen gebraucht, getrunken haben, damit es dadurch völlig gereiniget ist.

Die erste Stopfungsart geschieht mit Weißenbrod und Milch, wovon das Fleisch sehr weiß und zart wird. Das Stopfen damit geschieht täglich dreimal, des Morgens, Mittags und Abends. Man schneidet nämlich das Weißenbrod zu länglichten Stücken, gießt von der frisch gemolkenen Kuhmilch darüber, damit diese Stücken weichen können, läßt dann das Kalb erst die Milch abtrinken, und steckt ihm dann ein Stück nach dem andern in den Hals. Wenn das Kalb seine Portion im Leibe hat, so wird ihm ein frisches Ey sammt der Schale ins Maul gesteckt, und das Maul zugedrückt, damit es das Ey sammt der Schale niederschluckt. Dies letzte mit dem Ey ist deswegen nöthig, damit das Kalb weder eine Verstopfung noch einen Durchbruch bekomme.

Die andere Stopfungsart ist mit Weitzen, oder wenn man den nicht hat, mit Roggen, welcher in den ersten Tagen ganz weich, hernach aber, wenn der Magen daran gewöhnt ist, etwas

etwas weniger gekocht wird. Man giebt ihn dem Kalbe milchlau oder kalt, und jedesmal, wie schon oben angemerkt worden, ein Ey darauf. Auch kann man es noch ein wenig Milch nachtrinken lassen.

Man kann die Kälber auch noch auf eine wohlfeilere Art stopfen, wobei sie sehr gut werden, nämlich mit Brod und Wasser. Man nimmt hierzu alle alte Brocken, Rinden oder Brosamen, erweicht solche in warmen oder kaltem Wasser, steckt dann dem Kalbe einen Brocken nach dem andern ein, giebt ihm ein Ey darauf, und läßt es dann etwas Milch trinken, welches aber nur wenig seyn darf. Auf dem Ofen oder auf Kohlen geröstetes Brod, mästet noch besser, und ist vorzüglich gut, wenn das Kalb einen dünnen Leib bekommen will. Gegen die Verstopfung thun auch hier frische Eyer die beste und kühlende Wirkung.

Man kann nun auch zuletzt die Kälber mit bloßen Eiern, wenn solche wohlfeil anzukaufen sind, fett machen, weil solche durch ihre Nahrhaftigkeit ein sehr gutes Fleisch geben. Man kann nun auch dem Kalbe erst Milch zum Trinken reichen und ihm darauf ein Ey geben, wornach es auch sehr zunimmt.

Ein auf eine von den angegebenen Arten gemästetes Kalb, wenn es bis in die vierte Woche gestopt worden, gilt gewiß dreimal so viel, als es sonst gegolten haben würde; und

die

die Kosten an Korn, Brod und Eiern erspart man reichlich wieder an der Milch.

Einige Landwirthe füttern die Kälber, welche zum Schlachten bestimmt sind, des Tages viermal mit süßer Milch, worin Brodkrume von weissem Brode gekocht worden; jedoch geschieht diese Fütterung nur immer in geringer Menge, auch stecken sie ihnen täglich ein bis zwei rohe von den Schalen befreite Hühnereie in den Hals Sie werden nach dieser Prozedur in vier bis fünf Wochen fett und gut, ohne daß man des in England gewöhnlichen Aderlassens bedarf, auch erhalten sie ein sehr zartes und weisses Fleisch von dieser Fütterung.

Mehrere Landwirthe lassen auch das Kalb erst 4 Wochen lang an der Mutter saugen, ehe sie es zum Stopfen absetzen, weil dadurch auch die Kuh besser in der Nutzung wird. Denn durch das längere Saugen des Kalbes, öffnen sich alle Milchadern der Kuh am stärksten, und nach acht Wochen giebt die Kuh mehr Milch als sonst. Bei den Kühen, welche zur Mast aufgestellt werden sollen, darf das Kalb nur höchstens 14 Tage saugen, damit es aber selbst noch genährt werde, auch Nutzen verschaffe, so gebe man ihm eine andere Kuh zur Amme; wodurch diese, sobald es eine frischmilchende ist, zu mehrerer Produktivität gebracht wird.

Die Kälber, welche zur Mast abgesetzt werden sollen, darf man nicht so herumspringen lassen, obgleich man sie auch nicht aller Bewegung

wegung berauben darf, weil sie bei Schöpfung frischer Luft und bei einer mäßigen Bewegung weit besser gedeihen, welches sonst nicht der Fall ist. Man muß auch dafür sorgen daß sie im Stalle gehörig vor ihren eigenen kleinen Krippen angebunden und ihre Futtertröge auch gehörig gereiniget werden, weil auch bei den Kälbern die Reinlichkeit eine Hauptsache ist, wenn sie zunehmen und gedeihen sollen.

Was nun das Mästen der Kälber mit Milch anbetrifft, so ist dieses von dem Aufziehen der Kälber zur Zucht gar nicht verschieden; sie werden auf der nämlichen Art mit abgerahmter dicker Milch, wie diese, getränkt, nur mit dem Unterschied, daß ihnen lauter Milch und kein Leinkuchentrank gereicht wird. Auf diese Art kann man in vier Wochen sie bis zu 60 Pfd. bringen. Ueber vier Wochen darf man es aber nicht gut alt werden lassen, wenn es zum Schlachten bestimmt ist, weil es sonst dem Eigenthümer zu viel Milch rauben würde, welche doch nicht beim Verkauf des Thiers, selbst nach dem dadurch erlangten größeren Gewichte, zur Hälfte bezahlt wird. Daher verkauft jeder Bauer sein Kalb gern in den ersten 14 Tagen, da er nicht mit Gewißheit wissen kann, ob es ihm nicht, statt der letztern 14 Tage, über 4 Wochen stehen bleibt.

Wir wollen hier nun noch des Freiherrn von Hardtmann bewährt gefundene Methode das Horn-

Hornvieh auf eine leichte Art zu mästen, anführen. *)

1) Es muß der Stall, in welchem sich das Mastvieh befindet, in einer beständig gemäßigten Wärme erhalten werden, damit die Ausdünstung kein Hinderniß finde, sondern sich immer beständig gleich sey, weil das Vieh dadurch desto eher fett wird. Das Fett davon ist auch besser, weil die Natur leichter und ungehinderter würken und die Verdauung geschwinder und besser befördern kann. Zu viel Wärme oder Kälte würde die Verdauung beschleunigen, oder aufhalten, und die Säfte auffangen und zerstreuen.

2) Man muß die Ställe öfters reinigen, damit die Luft nicht mit unreinen und faulen Dünsten angefüllt werde.

3) Man wird besonders eine reine und gesunde Luft erhalten, wenn man oben an dem Stalle eine Oeffnung läßt, durch welche die bösen Dünste sich herausziehen können; sie muß aber so beschaffen seyn, daß man sie bei großer Kälte zumachen kann, um die erforderliche gemäßigte Luft zu erhalten. Die böse Dünste schaden dem Vieh doppelt, sie dringen in die Schweißlöcher der Haut ein, welches verschiedene Krankheiten verursacht; besonders schaden sie der

*) M. s. Gelehrte Beiträge zu den Braunschweigischen Anzeigen, 14r Bd. Braunschweig, 1774. S. 525 u. f.

der Lunge, welches die Auszehrung, die der Absicht ganz entgegen ist, nach sich zieht.

4) Auch ist zur Erhaltung des Viehes nöthig, es öfters zu reinigen und zu striegeln, denn der Staub vermischt sich auf der Haut mit dem Schweiße, und verstopft die Schweißlöcher.

5) Das Mastvieh muß auch öfters mit warmen oder laulichtem Wasser gewaschen werden, wobei das Vieh allezeit stärker mästet, als anders. Kaltes Wasser könnte den Schweiß zurücktreiben und die Ausdünstung hindern, welches sehr schädlich seyn würde.

6) Man gebe ihm keine kalten Getränke, sondern sie müssen etwas weniger als laulicht seyn, das heißt, überschlagen. Sind sie kalt, so ziehen sich die Gefäße des Magens und die damit verwandten Theile zusammen, welches Entzündung und andre Zufälle verursacht.

7) Das Vieh muß niemals zu viel Futter auf einmal bekommen, sondern wenig und oft, damit der Magen nicht überhäuft und die Verdauung entweder ganz gehindert, oder aufgehalten werde.

8) Ein gutes und dürres Heu ist der grünen Fütterung vorzuziehen, es wird geschwinder verdauet und die Säfte davon besser ausgearbeitet, wodurch das Vieh mehr Nahrung erhält. Kohl, Rüben und Möhren sind vortrefflich zur Mastung. Man gebe dem Vieh öfters Salz zu lecken, wodurch es mehr Lust

und

und Neigung zum Freſſen bekommen wird. Diejenigen, welche Bier brauen und Branntwein brennen, werden von beiden Gebrauch machen können und finden, daß dieſes jenem weit vorzuziehen iſt. Das Vieh ſetzt davon ſtärker an und das Fleiſch iſt beſſer.

Es iſt überhaupt eine ſehr wichtige Regel beim Mäſten des Viehes nicht zu ängſtlich zu ſeyn, man gehe daher nur ganz natürlich zu Werke, ohne ſich etwa durch ein ſclaviſches Syſtem dieſes oder jenes Schriftſtellers irre leiten zu laſſen. Wir wollen daher nur ganz kurz wiederholen, was man auf dem natürlichſten Wege thun muß, um geſundes und gut genährtes Vieh zu erhalten. Man halte nie mehr Vieh, als man ernähren und fett machen kann, welches wohl eine der wichtigſten Regeln iſt und bleibt, wo mancher Landwirth anſtößt, indem er nur auf einen großen Viehſtapel ſieht, ohne zu bedenken, ob auch der Ertrag ſeines Landes zu deſſen Erhaltung hinreicht. Man gebe dem Vieh ſatt zu freſſen, jedoch das Futter jedesmal in kleinen Portionen, damit nichts verachtet werde und verloren gehe; man gebe ihm auch oft Salz und tränke es fleißig; denn dieſes erhält den Appetit, und iſt auch ſehr gedeihlich, beſonders auf die Geſundheit des Viehes. Man ſehe auf Reinlichkeit der Ställe, Krippen, Raufen, Einer, Zuber, kurz auf alles, was zum Bedarf des Viehes gehört; ganz beſonders aber auf das Vieh

ſelbſt

selbst, weil Reinlichkeit bei demselben die Mutter des Gedeihens ist. Wenn man alles was schon hierüber weitläuftig auseinandergesetzt worden mit dieser kurzen Uebersicht beachtet, so kann man sich gewiß versichert halten, daß man seinen Zweck erreichen wird.

Wenn der Bauer ein Stück Vieh hat, daß er, weil es weiter nicht mehr zum ökonomischen Gebrauch dient, etwa zum Einpökeln oder auch zum Verkauf mästen will, so macht er bekanntlich gar nicht viel Umstände; er läßt das Thier im Stalle, giebt ihm mehr, und etwas besser Futter als sonst, und erreicht seinen Zweck, den er freilich bei besserer Ordnung noch eher erreicht haben würde. In den Gegenden des Rheinstroms kaufen die Metzger im Sommer Ochsen, und geben solche den Menonisten zum Mästen in die Kleekost, und erhalten sie gegen eine billige Bezahlung sehr gut gemästet wieder.

Wir haben schon S. 33. bei der Rindviehzucht der Engländer gesehen, wie sehr sie jeden einzelnen Zweig dieses Gegenstandes durchschaut und studirt haben; denn alles was bei ihnen noch eine weitere Erörterung zum Besten des gemeinen Wesens fähig ist, das untersuchen sie auch mit der scharfsinnigsten Industrie, und daher haben sie sich auch besonders mit der Mastung des Rindviehes beschäftiget, und uns dadurch ein Mittel an die Hand gegeben, den Werth eines gemästeten Stück Viehes wissen

zu

zu können, und dieses Mittel ist das Wägen des lebendigen Viehes. In Arthur Youngs Annals of agriculture finden sich mehrere sehr lehrreiche Aufsätze darüber; und in Henry Home's gentleman farmer, einem der besten Bücher über die Landwirthschaft, ist diese Lehre schon beinah vollständig vorgetragen.

Es ist beinahe unglaublich, daß ein Haushälter, wenn er sich auch auf das fette Vieh noch so gut versteht, es eben so richtig sollte schätzen können, als der Schlächter, der täglich beim Ausschlachten die beste Gelegenheit hat, das Urtheil seines Auges und der Hand mit dem wirklichen Erfolge zu vergleichen und zu berichtigen. Vervortheilungen des Haushälters sind daher beim Verkauf des fetten Viehes nicht zu vermeiden und daher ist das Wägen des Viehes das beste Mittel ihm bei der Schätzung zu Hülfe zu kommen.

Wenn man aus dem Gewicht des lebendigen Viehes, das Gewicht seiner einzelnen und zwar hauptsächlich der nutzbaren Theile bestimmen will; so muß man freilich voraussetzen, daß ein gewisses festes und unwandelbares Verhältniß zwischen dieser verschiedenen Größe Statt finde. Beim ersten Anblick ist nun zwar der Anschein dieser Voraussetzung nicht günstig; aber wenn man sich dadurch nicht blenden läßt, sondern Versuche darüber anstellt, so sieht man diesen widrigen Anschein doch bald verschwinden.

Was

Was die Engländer scharfsinnig beobachtet und beobachtet haben, mit dem haben wir auch Versuche angestellt, die ein eben so glückliches Resultat lieferten; wir wollen daher einige Versuche, um das Gleichgewicht eines gemästeten Viehes gehörig auszumitteln, hier anführen: Im Jahre 1781 wurde auf dem adelichen Gute zu F. ein stark ausgemästeter frischer Bulle geschlachtet von dem die einzelnen Theile genau gewogen wurden, und sich ihre Schwere folgendermaßen befand;

a) Das ganze Thier wog 1736 Pfd.

b) Die einzelnen Theile aber:

Das Fleisch mit dem Nierentalge	1060	Pfd.
Das Eingeweide mit dem Unrathe	513	—
Die nasse Haut	112	—
Die vier Füße mit dem Felle	26	—
Der Kopf	47	—
Milz und Leber	24	—
Lunge und Herz	31	—
Die Zunge mit dem Schlunde	14	—
Das rauhe Talg	57	—
Das Blut	52	—
	1736	Pfd.

Hierauf wurde ein Kalb von 6 Wochen und 2 Tagen geschlachtet, das lebendig 99 Pfd. gewogen hatte, davon waren die einzelnen Theile:

Das Fleisch, oder die Karkasse mit dem Fleische	61	Pfd.
Das Eingeweide mit der Leber und dem Kopfe	18½	—
Der Unrath aus und von den Eingeweiden	5	—
Die nasse Haut	8	—
Das Blut	6½	—
	99	Pfd.

Wenn

Wenn man die ganze Schwere des Bullens 1736 Pfd. mit der ganzen Schwere des Kalbes Kalbes 99 Pfd. vergleicht; so hätte verhältnißmäßig wiegen müssen:

Die Karkasse des Kalbes $60\frac{1}{4}\frac{9}{3}\frac{5}{4}$ Pfd., und sie hat gewogen 61 Pfd.

Aus dem obigen würde also folgen, daß es ein gewisses Verhältniß der Schwere eines Thieres und der Schwere seiner verschiedenen Theile giebt, und es kömmt nur noch darauf an, erstlich, die Bedingungen festzusetzen, nach welchen man es suchen muß; und zweitens, durch mehrere Versuche das Verhältniß selbst zu finden.

Bedingungen, das Verhältniß zu suchen, möchten etwa folgende seyn, nämlich: 1) daß das Vieh nicht anders als nüchtern, oder in einer gewissen Zeit nach dem Genusse des letzten Futters gewogen, und dabei 2) auf zufällige Umstände, die das Resultat unrichtig machen, Rücksicht genommen werden müsse. So würde z. B. bei der Vergleichung eines Hammels in der vollen Wolle mit einem eben entblößten nothwendig seyn, die Wolle abzurechnen. 3) Eben so würde man auch das Verhältniß für jede Art Vieh besonders suchen müssen. Denn dem Anscheine nach kann man das große friesische Vieh nicht gut mit unserm kleinen vergleichen.

Zur Erfindung des Verhältnisses selbst, gehören sehr viele mit der größten Genauigkeit an-

gestellte Versuche; denn wenn man endlich so weit ist, daß man sich aus dem Gewichte des lebendigen Viehes, das Gewicht seiner einzelnen Theile angeben könnte, so brauchte man nur noch den Preis der verschiedenen Theile zu wissen, um sich den Werth des ganzen Thieres zu berechnen.

Eine Hauptschwierigkeit wird man freilich beim Wägen der lebendigen Thiere finden, und diese ist der Mangel einer zweckmäßigen Wage. Bei kleinen Thieren kann man zwar die gewöhnlichen Schnellwagen gebrauchen, die auch Henry Home dazu vorschlägt, aber bei großen Thieren ist sie ganz unbrauchbar. Arthur Young erzählt, daß er sich eine eigene dazu erfunden habe. Man könnte aber auch die unterirdische Schnellwage, welche man in England auf allen Ternpikewegen antrifft, und die zum Wägen der Frachtwagen gebraucht wird. Bei diesen Wagen erfordert das Wägen nicht die geringste Mühe und Zeit, sondern der Frachtwagen bleibt nur auf der beweglichen im Wege vor dem Weghause angebrachten Brücke, die von dem Endpunkte des einen Arms der Schnellwage getragen wird, halten; und der Wagenknecht hängt das Gewicht an den andern Arm, und sieht nach dem Anzeiger der Last, so ist das Geschäft beendiget. Auf so eine Wagebrücke brauchte das Vieh, das gewogen werden sollte, nur getrieben zu werden, und man könnte

seine Schwere auch sogleich ohne alle weitere Umstände finden.

Das öftere Wägen des Viehes würde beim Mästen selbst von dem größten Nutzen seyn, um den Viehmäster immer zu belehren, ob sein Vieh auch noch im Zunehmen sey, oder nicht, um darnach seine Maaßregeln weiter zu bestimmen. Denn sehr oft findet es sich, daß das Mastvieh mitten im Mästen stille steht, oder wohl gar wieder abnimmt, ohne daß man es sobald gewahr wird.

Ueberhaupt muß sich sowohl der Viehmäster, als auch derjenige, der gemästetes Vieh kauft eine genaue Kenntniß von dem Ansetzen des Fleisches und Fettes, sowohl durchs bloße Beschauen, oder vielmehr durch die Ansicht, als auch durch das Betasten desselben, welches letztere, wohl die genauste Kunde giebt, zu verschaffen suchen. Es ist nicht abzuleugnen, daß die Engländer, die Einzigen sind, welche hierauf ein genaues Augenmerk hatten, wie wir schon in der Skizze der englischen Rindviehzucht S. 11 gesehen haben. Auch wir würden es gewiß nach häufigen Erfahrungen dahin bringen können, den Körper unseres Mastviehes von außen durch die bloße Ansicht, als auch durchs Befühlen richtig zu beurtheilen, ob und wie es zugenommen, und welche Theile sich am meisten beim Mästen ausgebildet, um auch beim Einkauf desselben keinen Fehlgriff zu thun. Man wird vielleicht glauben, daß es nicht möglich

sey

sey durch das bloße Beschauen eines Mastochsen auf seine innere Güte schließen zu können, indeß ist es doch so, denn schon beim Bewegen, beim Gehen, wo die Hauptmuskeln angestrengt werden, erblickt man gleich das Hervortreten derselben, ist dieses sehr merklich, so ist der Fleisch- und Fettansatz nicht von großer Bedeutung, ist dieses hingegen nur schwach, und schlegt jede Bewegung bei den Muskeln herum einige Wellen, das heißt, wenn sich kleine quabelige Wülste bilden, so kann man sicher auf einen guten Fleisch- und Fettansatz Rechnung machen. Beim Befühlen des Mastviehes gehört auch eine nicht geringere Erfahrung; besonders betaste man die hinterste Ribbe, ist da alles weich und los, so ist dies ein Zeichen, daß das Thier an Fleisch zugenommen hat, so wie man auch bei einem Ochsen hinter den Schultern und bei einer Kuh in der Gegend des Nabels untersuchen muß, ob sie an Fett zugenommen haben. Ich muß hier nochmals wiederholen, daß nur eine mehrjährige Erfahrung und ein unter Händen habender großer Viehstapel, diese Gewißheit geben kann; denn die fettesten Kennzeichen und härtesten Griffe täuschen sehr oft.

Dem Landmanne ist überhaupt Vorsicht zu empfehlen, wenn er nicht von seinem eigenen Vieh einige Stücke auspracken kann, beim Ankauf des magern zur Mastung bestimmten Ochsen, er muß sich genau überzeugen können, daß er nicht über das zur Mastung bestimmte Alter

hinaus ist, welches vom 8ten bis zum 10ten Jahre angenommen wird, weil er über diese Jahre sich nicht mehr gehörig mästet und das Fleisch auch zähe und hart ist; er muß nachforschen ob er auch nicht krank sey, oder sonst einen Fehler an sich habe, wodurch die Mastung behindert wird; und muß auch zuletzt auf die Gattung Rücksicht nehmen, da eine mastungsfähiger als die andere ist. Nun muß man aber auch auf das Mastfutter sehen, damit solches auch von der Art ist, daß der Ochse dabei zunehmen kann; denn auch hierin fehlen viele Landwirthe, und schieben dann die Schuld auf den armen angekauften Ochsen. Es ist immer besser, wenn man Feldfrüchte im Ueberfluß hat, solche auf die vermehrte Ochsenmast zu verwenden, da man auf diese Weise sie öfters zwiefach höher anbringt, als wenn man den nachtheiligen Grundsatz befolgt, jedes Fruchtkorn geradezu in baares Geld zu verwandeln. Hierin irren besonders die Würtembergische Landleute sehr. Ihr Land ist die eigentliche Pflanzschule des Rindviehes, vorzüglich für die mittleren Rheingegenden, das Hohenlohische und Hallische. Die beiden letzteren kaufen ihr Mastvieh größtentheils im Würtembergischen, welches von dem guten Futter meistens schon ungemein fleischigt ist. Sie mästen es nun mit Frucht in kurzer Zeit vollends aus, und können es, oft mit außerordentlichem Gewinn, an die Viehhändler und Fleischer, deren Zulauf täglich sehr stark ist,

sehr

sehr schnell wieder absetzen. Daher ist wohl hier der schnell aufkeimende Wohlstand in keinem Vergleich mit dem ungleich langsamer vor sich hin schreitenden Würtenberger Landmanne. Der letzte erzieht den Ochsen mit verhältnißmäßigem stärkeren Aufwande und Jahrelanger Mühe und Gefahr, der erstere mästet ihn in kurzer Zeit, und zwar größtentheils im Sommer, wo sonst wenig oder gar kein Mastvieh gefunden wird, mästet junges Vieh, dessen Fleisch so wohlschmeckend ist, unausgesetzt fort, verkauft heute ein Paar fette Ochsen, und stellt morgen ein anderes Paar fleischigte oder halb fette an ihren Platz. Man sieht hieraus, daß man alles bei der Mastung berücksichtigen muß, wenn man auf eine oder die andere Art etwas dabei gewinnen will, und darum mästet man ja doch nur. —

Ich bin es überzeugt, daß der Landmann des gesegneten Königreichs Würtemberg diesen Gewinn, den andere von seinem Viehe ziehen, selbst ziehen könnte, er könnte gewiß sein meist halbfettes Vieh vollends ausmästen; nur eine Belohnung müßte hier von Seiten der Regierung demjenigen jährlich ertheilt werden, der die meisten eigenen selbst gemästeten Ochsen im verflossenen Jahre an Fleischer und Viehhändler verkauft hätte. Eine solche Aufmunterung würde Wunder zum Vortheil des Landes thun. Denn nur durch den Geiz auf die eine Art sicherer gewinnen zu wollen, macht, daß der eigentliche

Haupt-

Hauptgewinn, den man hätte haben können, ganz verloren geht. Denn man muß doch immer beim Mästen des Rindviehes den guten fetten Dünger zu ein bedeutendes mit anschlagen, welche Thorheit begeht hier nicht der Landmann, indem er auf der einen Seite nach einem Gewinn hascht, den er auf der andern Seite wieder hingiebt.

Es ist überhaupt ein großer Reichthum für ein mit herrlichen Aeckern und schönen Wiesen gesegnetes Land vieles und gutes Mastvieh zu besitzen; denn dadurch wird nicht nur manches Geld vom Auslande ins Land gezogen, sondern man erhält bei der Mastung auch eine beträchtlich größere Menge ungleich fettern Dünger, dieser verdoppelt die Erndten, also giebt der Mastochse seine Kost gewiß mit reichlichen Zinsen wieder.

Hingegen kann ein armes trocknes Land kein gutes Mastvieh geben, wenigstens eignet es sich zum Verkauf nicht, weil die Futterkosten nicht bezahlt werden würden, es ist daher besser hier sein Vieh so lange zu benutzen, als es die Kräfte zum Bearbeiten des Ackers zulassen, dann aufzustellen, um es nur einigermaßen Fleisch und etwas Fett auf die Ribben zu geben, und es dann selbst zum Hausbedarf zu schlachten.

Wir wollen nun zum Beschluß der Mastung noch einen Entwurf zur Errichtung einer gemeinnützigen Hornvieh-Assecuranz anführen, da dieser Gegenstand durchaus von der größten Wichtigkeit

keit ist und gewiß jeden Landmann interessiren muß, da er durch eine solche Einrichtung bei eintretenden Viehseuchen ꝛc. sich einigermaßen wegen seines erlittenen Schadens erholen kann.

Es ist zwar über einen solchen Gesellschafts-Verein viel dafür und dawider gestritten worden, indeß glaube ich doch immer, daß das Dafür die Oberhand behalten wird, obgleich man noch keine Gesellschaft, die dieser Zweck vereinigt hätte, hat entstehen sehen, und die wirklich sich bildenden kleinen Vereine dieser Art, haben auf keine Dauer rechnen können, da die Basis, worauf das Fundament ruhen sollte, zu gering und unhaltbar war. So verband sich z. B. im Jahre 1768 im Amte Winsen an der Aller eine Gesellschaft, unter dem Vorsitze des Hrn. Pastor Henke zu Brelingen, um bei dem Viehsterben durch Erstattung einiger Kühe sich gegenseitig zu Hülfe zu kommen. Die ganze Gesellschaft bestand aus sechszehn Mitgliedern, welche dergestalt zerstreuet waren, daß aus jedem Dorfe nur einer daran Antheil nahm.

Die Einrichtung dieser Gesellschaft war ungefähr folgende: Zwei Mitglieder hatten Viehsterben, und einem jeden derselben wurden auf die Art wie sie sich verbunden hatten fünf Kühe erstattet.

Bei dem ersten Falle haben fünf Mitglieder, welche durch das Loos dazu bestimmt waren, jeder eine Kuh ausgeliefert, welche mit 5 Rthlr., zur damaligen Zeit, von den übrigen

der

der Gesellschaft zusammengebracht und bezahlet wurden. Bei dem andern Falle haben fünf andere, so in der Reihe folgten, jeder eine Kuh ausgethan, welche auf vorige Art von den übrigen jede mit 5 Rthlr. bezahlt worden. Da nun diese Kühe von denen, welche sie bekommen, ausgesucht sind, so kann jede füglich zu 12 Rthlr. gerechnet werden, mithin würden die Kosten bei den beiden gehabten Fällen sich auf folgende Weise verhalten:

Zehn Mitglieder, wovon ein jeder eine Kuh hergegeben, verlieren an den Kühen jeder 7 Rthlr. Und da auch die fünf ersten, von diesen zehnen, zu dem andern Falle, ein jeder 2 Rthlr. 18 Gr. die fünf letzteren aber zu dem ersten Falle 2 Rthlr. 18 Gr. beigetragen, so würde deren ihr ganzer Beitrag sich auf 9 Rthlr. 18 Gr. belaufen.

Viere, welche noch keine Kühe ausgethan, haben bei jedem Falle 2 Rthlr. 18 Gr., und also ein jeder in allem 5 Rthlr. bezahlt. Und die zwei, welche die Wohlthat genossen, haben der erste zu dem zweiten, und der zweite zu dem ersten Falle 2 Rthlr. 18 Gr. beigetragen.

Diese kleine Skizze beweist, daß schon Gesellschaften in Verbindung getreten sind um diesen Zweck zu erfüllen, nur können dergleichen Gesellschaften nicht von Dauer seyn, da es ihnen an Kraft und Nachdruck fehlt, um es gehörig fortsetzen zu können.

Es

Es ist gewiß, daß die Viehzucht, und vorzüglich die des Hornviehes, wie wir schon vorher im Allgemeinen sahen, überall wichtige Vortheile zur Wohlfahrt des gemeinen Wesens mit sich führt, eben so unleugbar bestätigt es sich durch eine vieljährige Erfahrung, daß der Mangel derselben mit eben so großen Schaden für das Publikum verknüpft ist. Wir dürfen nur unsere Blicke auf das leidige Uebel einer Seuche unter dem Hornvieh werfen, die so manche Heerden verwüstet und zu Grunde richtet, um einzusehen, wie sehr nicht dabei der Landmann, selbst der Städter, leidet. Indeß ist der Schade den der Städter, wenn er nicht selbst Oekonomie treibt und sich Behuf dessen Kuhvieh hält, durch eine solche verderbliche Seuche erleidet mit demjenigen des Landmannes in keinem Vergleich zu ziehen; denn dieser empfindet den Schlag einige Jahre hindurch auf das nachdrücklichste. Wenn diesem durch die Seuche sein Hornvieh geraubt wird, so verliert er dadurch eine ergiebige Quelle, welche ihm so manches unentbehrliche zur Unterstützung seiner Wirthschaft alltäglich zuführte.

Er verliert dabei nicht nur das Kapital, welches in seiner Viehzucht steckt, sondern auch gemeiniglich ein großes bei der neuen Anlage, die er auf den Wiederverkauf des Hornviehes verwenden muß. Man wird hier freilich einwenden können, daß er hierbei nichts für verloren achten könne, weil er doch wieder anstatt seines

Geldes

Geldes, Vieh bekommen hat; so wahr dies auch ist, so muß man doch bedenken, daß nach einer sich weit verbreitenden Seuche, das Vieh gemeiniglich theuer zu werden anfängt, und daß man für das Vieh, welches man außer dieser Periode zu 20 höchstens 25 Thlr. hätte erstehen können, wohl noch einmal soviel geben muß; daß man also daher nicht die Hälfte der eingebüßten Stückzahl wieder anschaffen kann.

Man muß nun auch noch das angekaufte neue Vieh in Erwägung ziehen, da man öfters statt des zugesetzten gutartigen anderes von weit schlechterer Gattung wieder erhält, und also dabei von neuem Schaden leidet, man mag es in der Wirthschaft nutzen oder mit Schaden wieder verkaufen. Außer diesem mannigfaltigen Nachtheil ist der Landwirth auch noch einige Jahre hindurch, weil er zur Vollständigmachung seines Viehstammes alles mögliche aus Noth wieder zuziehen muß, des großen Vortheils beraubet, etwas davon zur Erhaltung seines Haushaltes einschlachten zu können; überdieß muß er die Nutzung des Molkenwerks größtentheils einbüßen, und anstatt, da mancher sonst das entbehrliche desselben verkaufen, und daraus gemeiniglich so viel lösen könnte, daß er einen Theil der öffentlichen Abgaben damit zu bestreiten im Stande war; so muß er nun selbst dergleichen mit vielen Kosten anschaffen, und es werden also dadurch seine täglichen Ausgaben nur noch mehr erhöhet.

Wie

Wie traurig ist nun nicht in diesen Betracht die Verfassung des größten Theils solcher Landleute, die nicht vermögend sind, das hierzu erforderliche Geld aufzubringen? Wie leicht geht nicht bei diesen Umständen die Wirthschaft manches Landmannes zu Grunde? zumal wenn man noch in Erwägung ziehet, was für nachtheilige Folgen ihn bei der äußern Wirthschaft verschiedene Jahre hindurch noch empfindlich drücken? Es ist bekannt, daß ein Ort, wo die Seuche die beste Herde des Hornviehes aufgerieben hatte, kaum im 5ten Jahre nachher damit wieder in den vorigen Stand hat kommen können und eben so lange auch die Vortheile einer guten Erndte hat entbehren müssen. Denn da es bei dem Verluste des Hornviehes unmöglich war, dem Acker den nöthigen und besten Dünger zu geben, so haben auch die Erndten ohne dieses Mittel nicht so ergiebig ausfallen können, es müßte denn durch göttlichen Beistand geschehen seyn. Da nun auch weniger Vieh da ist, als zur Bedüngung der innehabenden Aecker erforderlich ist, so folgt natürlich ein Schaden aus dem andern, und es ist daher nicht zu bewundern, wenn das Viehsterben allein wegen seiner so sehr verderblichen Folgen, den Grund zum völligen Ruin eines Landmannes legt.

Da nun noch kein untrügliches sicheres Mittel gegen die Hornviehseuche ausfindig gemacht worden ist, hingegen dieses Uebel so oft entstehet,

so

so ist es wohl Pflicht jedes einzelnen Staatsbürgers darauf zu denken, wie man dieses landesverderbliche Uebel wenigstens erträglicher machen kann, um dadurch die so schädlichen Folgen, welche dasselbe allemal nach sich ziehet, etwas zu hemmen, oder vielleicht auch ganz zu heben.

In dieser Absicht ist es wohl sehr zweckmäßig gethan einen Vorschlag zu machen, wodurch dieser heilsame Endzweck am besten und füglichsten zu erreichen ist. Dieser Vorschlag würde nun darin bestehen, wo möglich eine allgemeine Societät Behufs einer Hornvieh-Assecuration in Deutschland zu errichten. Dieser Entwurf kann sich aber auch auf einzelne Staaten beschränken, nicht nur allein auf unser gemeinsames Vaterland, Deutschland, auch ist es blos ein Vorschlag der manche Veränderungen, sowohl in Hinsicht der Localität, als auch der Ausführung, erleidet. Denn es muß allen Landwirthen überlassen bleiben ihre besseren Einsichten in einem so wichtigen Zweige aufzustellen, alle diese Ein- und Ansichten zu vergleichen und hieraus ein Resultat zu ziehen, welches der Oeconomie eine Sicherstellung vor dergleichen Gefahren gewährt.

Dieser Entwurf würde nun auf folgende Punkte beruhen:

1) Da diese neue Einrichtung den Zweck haben soll, durch den Beitrag aller Landwirthe Deutschlands, oder derjenigen einzelner Reiche, denen,

denen, die bei einer Hornviehseuche Verlust erlitten haben, zu Hülfe zu kommen; so ist nöthig, um das Ganze in guter Ordnung zu erhalten, daß einem gewissen angesehenen und reichen Mann die Oberaufsicht dieser gemeinnützigen Anstalt aufgetragen, und demselben einige gewissenhafte bemittelte Männer nach der Anzahl der besonders abzutheilenden Distrikte, als Revisoren, oder wie man sie sonst nennen möchte, Untergeordnete, an die Seite gegeben, einem jeden von diesen aber ein besonderer Distrikt zur Aufsicht bei dieser Sache anvertrauet, und alle zur Beobachtung ihrer Obliegenheiten eidlich verpflichtet würden.

2) Hiernächst müßten alle diejenigen, welche Mitglieder dieser Gesellschaft werden wollten, gleich beim Eintritt so viel Stücke Hornvieh, wie sie versichern wollten, mit einer gewissen Summe einkaufen und belegen, als z. B. eine Kuh oder Ochsen mit 2 Gr., ein Rind von einem Jahre, und bis es zum Erstenmale gekalbt hat, mit 1 Gr. 4 Pf., und ein Kalb von 6 Wochen bis zu einem Jahre mit 8 Pf. Man nehme nun an, daß die Stückzahl des versicherten Hornviehes in einem Reiche, da wir nur einen Fall annehmen wollen, ohne uns schon auf das Ganze zu beziehen, welches man doch darnach berechnen kann, etwa 58350 Stück beträgt, so würde nach dem Verhältniß ungefähr folgende Summe herauskommen, als:

1)	48000 St.	an Ochsen und Kühen zu 2 Gr. . .	4000 Rthlr.
2)	6750 —	an Rindern zu 1 Gr. 4 Pf.	575 =
3)	5600 —	an Kälbern zu 8 Pf.	100 =
Summa	58350 Stück		4475 Rthlr.

3) Diese zusammengebrachte Summe müßte sogleich sicher untergebracht werden, es sey nun bei einer Fürstl. Bank, oder bei einer andern Fürstlichen Casse, und die davon kommenden jährlichen Zinsen müßten alljährlich und so lange, damit sich das Capital zum Besten der Interessenten immer vergrößere, mit zum Capital geschlagen werden, bis der Fall einer wirklichen Viehseuche sich ereignet, jedoch mit der Vorsicht, daß jedesmal auf vorher geschehene vier wöchentliche Loskündigung das Capital mit den fälligen Zinsen sogleich gehoben werden könnte.

4) Nachdem nun, wenn diese gemeinnützige Anstalt ihren Anfang nehmen soll, einen Monat vorher in allen Aemtern und Gerichten die Bekanntmachung dieser Absicht geschehen, und diejenigen Gemeinen und Privatpersonen, welche dieser Gesellschaft beitreten wollen, sich binnen dieser Frist dazu gemeldet hätten; so müßte ein jeder der oben erwähnten Revisoren in seinem ihm anvertrauten Distrikte die sämmtlich zu versichernde Stückzahl jedes Orts in Augenschein nehmen, dieselbe, nebst dem Vor- und Zunamen des Eigenthümers, und dem Orte seines Aufenthaltes, auch den verschiedenen Gattungen des Viehes, tabellarisch verzeichnen, und sowohl

von

von dem Viehe jedes Orts besonders eine specielle, als auch von seinem ganzen Distrikte eine General-Specification in duplo verfertigen und davon ein Exemplar für sich behalten und das andere seinem vorgesetzten Oberaufseher zusenden.

Damit nun nicht ein oder der andere von den Interessenten Gelegenheit haben möge, wegen der Stückzahl seines versicherten Viehes in der Folge einen Betrug zu spielen, so wäre erforderlich, daß die Revisoren alle Quartal einmal, jedoch jedesmal zu einer unbestimmten und ungewissen Zeit, bald zu Anfange, bald in der Mitte, bald zu Ende des Quartals ihren Distrikt durchreisen, und nach der bei sich habenden vormals aufgenommenen General-Specification das versicherte Vieh nachzusehen, damit allemal der Abgang bemerkt werde und nicht die Gesellschaft bei etwaniger Unterlassung dieser Aufsicht, und einem erfolgenden Viehsterben den Schaden haben möge, für mehrere Stücke beitragen zu müssen, als wirklich dagewesen und in der Seuche geblieben sind. Insonderheit müßte diese Untersuchung, sowohl an dem Orte noch außer der gewöhnlichen Zeit beschleuniget werden, wo sich Spuren einer wahren Seuche entdecken, als auch in denen dem angesteckten Orte zunächst belegenen Oertern.

6) Bei gleicher Quartaluntersuchung müßte sowohl der Abgang, als auch der Zuwachs des versicherten oder noch zu versichernden Viehes besonders

sonders verzeichnet, und jedesmal davon eine neue Specification verfertiget werden, um nach dieser die General-Specification abändern zu können.

7) Ehe und bevor nicht ein Ort wenigstens ein Jahr nach einer Seuche wieder davon befreit geblieben ist, würde das Vieh desselben ohne Nachtheil der Gesellschaft nicht in die Versicherung genommen werden können. Diejenigen Gemeinden und Privatpersonen würden aber gar abgewiesen zu werden verdienen, welche jetzt ihren Beitrag zur Aufnahme dieser Anstalt versagen, und etwa erst alsdann beitreten wollten, wenn eine drohende Gefahr von der Annäherung einer Seuche sie dazu aufforderte.

8) Auch diejenigen Oerter, welche zwar unter einer andern Landesregierung stehen, wenn wir vom Allgemeinen sprechen, können auch in eine solche Gesellschaft, welche sich in einem besonderen Reiche gebildet hat, aufgenommen werden, weil solches ein großes dazu beiträgt, das Verschleppen einer Seuche zu verhüten, und die Grenze des Reiches, worin die Gesellschaft sich gebildet, zu sichern.

9) Wenn jemand etwa bei Erwöhlung eines andern Gewerbes aus dieser Gesellschaft träte, oder sein Hornvieh verkaufte, verschenkte oder als ein Erbtheil vermachte, so würde er von dem Gelde, womit er seinen Viehstamm zur Anlage eingekauft, oder was er sonst nach und nach beigetragen hat, nichts wieder zurückfordern können,

können, auch würde derjenige, welcher dies eingekaufte Hornvieh kaufte, erbte oder sonst an sich nehme, sich den Vortheil der bereits von dem vorigen Eigenthümer geschehenen Assecuration, nicht zueignen können, sondern derselbe der Casse privatum anheim fallen müssen; wollte er aber dieses an sich gebrachte Vieh in der Versicherung erhalten, so ware er schuldig dasselbe von neuem mit den oben angegebenen Anlagegeldern, wie vorher geschehen, zur Vergrößerung des Capitals zu belegen. Dieser Umstand würde folglich auch in gewissen Fällen bei Uebergaben wichtiger oder geringer Landwirthschaften gelten seyn müssen

10) Die auf Zinsen festgesetzte Summe, nebst den fälligen Interessen, wurde auf den Fall einer erfolgenden Seuche unter dem Hornvieh auf die Art angewand werden können, daß jedem Eigenthümer, wegen einer jeden dabei eingebüßten Kuh oder eines Ochsen 16 Rthlr. für ein jedes Kalb, was aber wenigstens sechs Wochen alt seyn muß, 3 Rthlr aus der Versicherungskasse bezahlet würden, nicht aber für dergleichen Stücke, welche an einer andern Krankheit gestorben waren. Bei solchen Vorfällen könnte aber der Eigenthümer das Recht haben, ein anderes ähnliches Stück Vieh, ohne neue Ankaufegelder zu erlegen, an des krepirten Stelle für versichert zu rechnen. Auch würde ein gleiches von dem, anstatt des eingeschlachteten, wieder angeschafften oder zugezogenen Viehe gelten können.

Die vorgedachte Bezahlung aus der Versicherungskasse müßte sich aber nur über solches Hornvieh erstrecken, bei welchem entweder die Symptomen einer wahren Viehseuche entdeckt werden, oder welches zur Verhütung einer fernern Verbreitung dieses Uebels getödtet werden müssen.

11) Sollte aber die Seuche so weit um sich greifen, daß obiges zusammengebrachte und durch die Zinsen erhöhte Capital nicht zureicht, alle diejenigen, welche dabei Verlust gehabt haben, zu entschädigen, so müßte für ein jedes versicherte noch lebende Stück Vieh als ein einfacher Beitrag gezahlt werden, als: für ein großes 1 Gr., für ein mittelmäßiges 8 Pf und für ein kleines 4 Pf.; sollte aber auch dieses nicht reichen, so müssen so viel kleine Steuern als ein geringer Beitrag ausgeschrieben werden, als dazu erforderlich seyn möchten.

12) Sobald alles wieder in Sicherheit ist, und die Seuche im Lande völlig aufgehört hat, so muß von neuem von jedem Interessenten 2 einfache Steuern, wie oben, gleichsam als Vorausbezahlung auf einen künftigen ähnlichen Fall eingehoben und abermals als ein Capital auf Zinsen niedergelegt werden, damit die davon kommenden jährlichen Interessen mit der Zeit dem Beitrage der Contribuenten zu Hülfe käme. Weil aber durch das an der Seuche krepirte Vieh ein großer Theil von dem allgemeinen Beitrage abgehen, und folglich das aufs neue zu-

sam-

sammenzubringende Capital, dadurch sehr verringert werden würde, so ist es nöthig, um diesen Ausfall zu ergänzen, daß von dem, für das gefallene Vieh, auszuzahlenden Versicherungsgelde der 20ste Pfennig, als ein kleiner Decourt in der Casse behalten würde.

13) Damit die Gesellschaft durch den Vorwiß mancher Leute, die bald nachher, wenn sie ihr Vieh durch die Seuche verloren haben, ohne Rücksicht ob ihr Hof und Stallung noch angesteckt sey oder nicht, kein Bedenken tragen würden, von dem erhaltenen Versicherungsgelde wieder aufs neue Vieh anzuschaffen, nicht den Schaden haben möge, von neuem wieder in unnöthige Kosten gebracht zu werden, wenn solches sogleich dadurch wieder angesteckt würde, und fallen möchte, wie man dergleichen aus einer beispielreichen Erfahrung weiß, so ist dabei die Vorsicht nothig, daß von dem neu angeschafften Viehe, kein Stück eher wieder in die Versicherung genommen werden müßte, bevor nicht der Eigenthümer desselben wenigstens ein Vierteljahr und darüber solches schon auf seinem Futter oder Weide sicher gehabt hätte.

14) Sollte einer von den Mitgliedern dieser Gesellschaft mit Grund überführt werden können, daß durch sein Verschulden oder seine Nachlässigkeit, es geschehe auf welche Art es wolle, die Seuche herbeigeführt oder weiter gebracht worden wäre, so würde derselbe nicht nur der billigen obrigkeitlichen Ahndung unterworfen,

sondern auch des Antheils an der Bezahlung, des ihm gefallenen Hornviehes aus der Versicherungskasse, verlustig seyn müssen.

15) So wie auch diejenigen, welche bei einer benöthigten Collecte ihren Beitrag zu geben sich weigern, oder auch nur saumselig seyn oder sich bezeigen würden, imgleichen diejenigen, welche außerhalb Landes ziehen, dadurch ihr weiteres Anrecht an dieser Versicherung, ohne Rücksicht, ob sie in den abgewichenen Zeiten, viel oder wenig dazu beigetragen haben, verlieren müssen. Es versteht sich übrigens, daß dieser Satz hier nur von einer Versicherungsanstalt angenommen wird, welche sich in einem Reiche gebildet hat ohne sich über diese Grenze auszudehnen, sobald es aber eine allgemeine Versicherungsgesellschaft ist, die Mitglieder in allen Reichen zählt, und wo sich in jedem Reiche besonders einige Reiche und Große dem Geschäfte der Regulirungen unterzogen haben, da kann immer ein Mitglied aus einem Reiche in das andere ziehen, ohne dadurch seine Rechte bei dieser Anstalt zu verlieren.

16) Sobald nun nach Ablauf eines Vierteljahres, nach geendigter Seuche, von den Geschworenen jedes angesteckt gewesenen Ortes die specificirte Stückzahl des durch die Seuche umgekommenen Hornviehes dem Revisor bekannt gemacht worden, so muß derselbe ohne Anstand solche Specification mit der seinigen zusammenhalten, und davon das nöthige an seinen Ober-

auf-

seher melden, da denn dieser dafür sorgen muß, daß soviel von dem Capitale aufgekündiget oder Collecten ausgeschrieben würden, als zur Befriedigung der Mitbewerber, die durch die Seuche Schaden gelitten haben, von nöthen wäre und daß dieß Geld nachher von den Revisoren an die Baumeister und Geschworene jedes Orts, oder auch an die Aemter und Gerichte zur speciellen Vertheilung nach der von dem Revisor beizugebenden Specifikation und Anweisung gelangen möge.

17) Ferner müßte bei einer auszuschreibenden neuen Beisteuer jedesmal, sowohl der Ort, wo die Seuche gewüthet, als auch die Stückzahl von jeder Art des gefallenen Viehes, den Kontribuenten angezeigt, auch dieses allemal, besonders in den öffentlichen Intelligenzblättern, nach allen diesen vorerwähnten Umständen bekannt gemacht werden.

18) Von einem Theil der jährlichen Zinsen, müßte sowohl den hierzu bestellten Oberaufseher und Revisoren ein mäßiges jährliches Gehalt ausgesetzt, oder solches müßte jährlich von den Mitgliedern zusammengebracht werden.

19) Die Baumeister auf dem Lande oder diejenigen, welche in den Städten ein gewisses Revier zu verwalten haben, müßten verpflichtet werden, dem Revisor durch eine fortzusetzende Bemerkung des Abganges des Hornviehes an ihrem Orte oder in ihrem Revier, zu Hülfe zu

kommen

kommen, einen jeden Vorfall zu bemerken und dem Revisor bei nächster Quartalrevision anzuzeigen, wie sie denn auch schuldig seyn müßten, im benöthigten Falle, den Beitrag, nach einer von dem Revisor ihnen zu gebenden Specifikation ihres Orts zu sammeln, und diesem gegen Quitung zur weitern Beförderung an den Oberaufseher zu überliefern.

Bei dieser Art von Einrichtung würde ein solcher, der ohne das Hornvieh seine Wirtschaft nicht führen kann, sich in die Verfassung gesetzt sehen, durch einen unmerklichen, allmähligen, geringen Beitrag, alsdann, wenn er durch die Seuche sein Vieh verlieren sollte, eine solche Anlage in die Hände zu bekommen, wodurch er den Abgang ziemlich wieder ergänzen, und seine Viehzucht und Ackerwerke im Stande erhalten kann. Da man ferner aus der Erfahrung weiß, daß Leute, in deren Stallung die Seuche erst ausbricht, aus Furcht, daß ihnen ihr annoch gesundes Vieh todt geschlagen werden möchte, oder aus andern Ursachen, es so lange, wie möglich, zu verheimlichen suchen, und das gefallene Thier ganz in der Stille zu verscharren pflegen, wodurch das Uebel immer weiter um sich zu greifen Gelegenheit hat, so hat man bei dieser Einrichtung nicht nur dergleichen zu befürchten, weil ein solcher, um sein an der Seuche gefallenes Vieh bezahlt zu erhalten, es wahrscheinlich selbst sogleich anzeigen wird, sondern es bietet sich alsdann dadurch zugleich

gleich auch die beste Gelegenheit dar, bei dem ersten Ausbruche der Seuche, diesem Uebel sogleich zu steuren, und die nöthigen Maaßregeln gegen die weitere Verbreitung desselben gleich auf frischer That zu ergreifen.

Durch eine solche Einrichtung würde man auch hoffen können, daß die Hornviehseuche nicht wieder an einem Orte so allgemein werden kann, wie es leider bisher geschehen ist.

M. s. Gelehrte Beiträge zu den Braunschweigischen Anzeigen, 1er Bd. Braunschweig, 1776. S. 52 u. f.

Obgleich eine solche Anstalt sehr wünschenswerth bei dem Landmann ist, so giebt es doch außer einigen kleinen Versuchen zur Begründung einer solchen Anstalt, wie wir schon S. 679 angezeigt haben, die aber aus Mangel an Unterstützung, wie es scheint, wieder ihr Ende erreicht haben, keine große und allgemeine. Sey es nun, daß der Landmann von dem wahren Nutzen und der Möglichkeit einer solchen Einrichtung sich nicht überzeugen kann, oder sey es wegen der vielen Stimmen, die sich von mancher Seite gegen eine solche Einrichtung erhoben haben, und die eine solche Anstalt nicht für zweckmäßig, ja selbst nicht einmal für möglich und ausführbar halten. Denjenigen Schriftstellern, die eine solche Anstalt für unausführbar halten, könnte man leicht die kaufmännischen Versicherungsanstalten entgegen setzen, die, obgleich verschieden in Hinsicht des Zweckes, doch dieselbe Wirkung hervorbringen

vorbringen und gewiß auch beim Anfange mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt haben, da man das Gute immer nur erst spät einsieht und auch ein jeder Anfang eines guten Werkes seine Mängel hat, die nur durch die Folge verbessert werden können. Auch wird der einsichtsvolle, verständige Landwirth gewiß eine solche Einrichtung nicht tadeln, die ihm nur einen geringen Beitrag kostet, und wodurch er, wenn ihm auch ein solches Unglück einer Viehseuche nicht trifft, doch seinen Mitbrüdern einen großen Dienst leistet, und ihren Viehstapel einigermaßen rettet.

In dem 1770sten und folgendem Jahre, wo die Viehseuche sich hin und wieder in Deutschland äusserte und viele Verheerungen anrichtete, wurde die Frage im hannöverschen Magazin vom Jahre 1770., 358 Stück, S. 543 aufgeworfen: „Ob es nützlich und thunlich sey, nach Art der Brandassecurationskasse, oder anderer Assecuranzen eine Viehassecurationskasse zu errichten?" Auf diese Frage erschienen mehrere Beantwortungen für und dawider in dem Magazine, von denen wir nur einige Stellen, da sie bei der Rindviehzucht einiges Interesse gewähren, herausheben wollen.

In einem Aufsatze, wo die Möglichkeit einer Viehassecuration gänzlich bestritten wird, heißt es unter den bestrittenen Gründen.

Gesetzt, daß eine Gesellschaft von Kapitalisten sich zusammen gäbe, um denen die es verlangten

langten ihr Vieh in den gesammten Churlanden zu versichern, auf welche Art würde dies möglich zu machen seyn? Wir haben keine Data in diesem Stücke zu einer Wahrscheinlichkeitsrechnung, folglich würde man nicht wissen auf welche Weise die Assecuranz-Prämie bestimmt werden könnte. Da erwiesenermaßen die Gefahr an verschiedenen Orten sehr ungleich ist, so würde die Prämie unmöglich gleich seyn können. Die Kapitalisten würden also über diese mit den Assecuranden dingen müssen, was würde dies oft für einen Handel geben!

„Nur diejenigen Leute, welche in offenbarer Gefahr schwebten, würden ihr Vieh assecuriren lassen, und dabei würden die Assecuranten schlecht genug fahren. Es würde immer sehr zu befürchten seyn, daß Leute ihr hoch assecurirtes Vieh selbst inficirten, um sich einen Profit zu machen. Welche Schwierigkeiten würde es ferner haben, erstlich das assecurirte Stück Vieh so bemerklich zu machen, daß nicht leicht Unterschleife vorgehen könnte, und hernach den Verlust desselben durch die Viehseuche gehörig zu beglaubigen. Welche Hintergehungen wäre die Gesellschaft da nicht ausgesetzt, und wie sehr würde sie nicht von denen abhängen, welche diese Beglaubigungen auszufertigen hätten.

„Die Prämie würde wegen des Risico der Hälfte des verassecurirten Werthes, und wegen des Umstandes, daß nur die, welche Gefahr laufen, assecuriren lassen würden, leicht auf 40

bis

bis 50 p. C. steigen können. Alsdann aber würde die Gesellschaft in kurzer Zeit keine Assecuranden mehr finden. Ein großer holländischer Assecuradeur, würde vielleicht lachen, wenn er erführe, daß es bei uns noch die Frage sey, ob solche Assecurationen möglich sind oder nicht. Wenn das erste wäre, würden dann die Holländer bei dem jetzigen Viehsterben nicht schon lange Anstalten dazu gemacht haben, und würde dies an einem Orte in der Welt alsdann leichter geschehen können, als in Holland?

„Gesetzt auch, daß alle Einwürfe, die man dagegen macht und machen muß, zu heben wären, oder daß man ihnen durch eine ganz neue Erfindung ausweichen könnte; sollte die Sache dennoch für das Ganze von vielem Nutzen seyn? Ich will die Zweifel, welche mir dagegen eingefallen sind, nur noch zum Beschlusse kürzlich anzeigen."

„Erstlich, es läßt sich behaupten, daß die Kunst der Viehzucht durch die Viehseuche gewonnen habe, wenigstens unter dem gemeinen Mann bekannter geworden sey, und jetzt von ihm mit mehrerem Fleiß ausgeübt werde. Die Noth, welche am Ende doch immer der stärkste Sporn zur Arbeitsamkeit ist, hat ihn gezwungen, seinen Fleiß zur Anziehung des jungen Viehes zu verdoppeln. Wir haben gesehen, daß in Ostfrießland, in Holstein, auch bei uns fast allezeit drei oder vier Jahr nach der Seuche, der Viehstapel meistens wieder vollzählig gewesen.

Würde

Würde es nicht zu befürchten seyn, daß, wenn durch die Ersetzung des Schadens, oder auch nur durch einen angemessenen Beitrag, diese Triebfeder geschwächt würde, die ämsige Bemühung das Vieh wieder anzuziehen sich verminderte, und also die Hauptsache, die baldige Ersetzung des abgegangenen Viehes mehr darunter verlieren, als gewinnen könnte? Es giebt einige gute Hauswirthe unter den Landleuten, bey denen alles dieses nicht gelten würde. Allein, daß der größte Theil so seyn sollte, daran kann man mit Grunde zweifeln, vom größten Theil muß doch aber die Regel genommen werden.

„Zweitens würden alle die Versuche, das Vieh vor der Seuche zu bewahren, oder es davon zu heilen, noch mit eben dem Eifer angestellt werden, wenn man wüßte, daß man sein verlornes Vieh bezahlt erhielte, oder auch, wenn man nur nicht so viel zu verlieren Gefahr liefe?

„Drittens, der wahre Reichthum des Landes, welcher bekanntlich in den Produkten und nicht im Gelde besteht, würde dadurch mehr verlieren, als gewinnen. Wenn dem Landmanne sein Haus und seine Scheuer abbrennt, so ist er gänzlich außer Stande zu arbeiten, also ist es eine wichtige Sache, ihn sobald als möglich wieder in den Stand zu setzen. Die Viehseuche raubt aber seinem Fleiße noch nicht alle Quellen sich zu helfen. Setzt er sich nun durch eigene Emsigkeit, wenn es auch später

ge-

geschehen sollte, wieder in bessere Umstände, welches er doch nach der Erfahrung bisher gethan hat, so gewinnt dadurch das Ganze dieser Produkte seines Fleißes zu einiger Aequivalente für den Schaden, welche es höchstwahrscheinlich nicht würde gewonnen haben, wenn der Landmann durch die Beihülfe aus der Gesellschaft sich sein Vieh wieder angeschafft hätte. Wenn auf diese Art durch Fleiß und sorgfältige Zuzucht, der Viehstapel auch erst in sechs Jahren völlig wieder ersetzt wird, so läßt sich doch mathematisch darthun, daß dies dem Lande vortheilhafter sey, als wenn durch Zuschuß des baaren Geldes das Vieh in zwei Jahren wieder angeschafft und alsdann von Fremden nothwendig gekauft seyn würde.

„Viertens, noch ein Umstand, der solche Einrichtung selbst für die, welche dadurch unterstützt werden sollten, weniger vortheilhaft macht. Nämlich, der Preis des Hornviehes würde alsdann plötzlich weit mehr steigen, als es bisher nach der Seuche gethan, weil so viele Leute, gleich wieder im Stande wären, sich frisches Vieh anzuschaffen, und folglich der Käufer viel, der Waare aber wenig seyn würde. Sollte das Vieh im Lande wieder angekauft werden, welches doch zu wünschen wäre; so würden die freigebliebenen Mitglieder der Gesellschaft diejenigen seyn, von denen das Vieh wieder gekauft würde, diese aber würden den gegebenen Beitrag wieder auf das Vieh schlagen, und also würden

jene

jene im Grunde wenig Vortheil haben. Sollte das Vieh aber von Fremden angekauft werden, so würden diese wegen der häufigen Nachfragen klug genug seyn, das Vieh in hohem Preise zu halten, und also am Ende von unserm einheimischen Institute den besten Nutzen ziehn."

Diese Ansicht von einer Viehassecuranz ist ein bischen mit zu schwarzen Farben geschildert, und obgleich einzelne Stellen wohl nicht bestritten werden können, so ist doch die ganze Zusammenstellung zu wichtig, und der ganze wohlthätige Zweck einer solchen Anstalt von einer zu gehässigen Seite betrachtet; denn wenn gleich die Holländer noch keine solche Anstalt besitzen, so berechtiget dies uns immer noch nicht über eine solche Anstalt den Stab zu brechen und sie für unausführbar zu erklären. Und wenn die Holländer vielleicht über diesen Gegenstand noch nicht nachgedacht haben, müssen wir es darum unterlassen? Es ist überhaupt närrisch, daß wir Deutsche immer nur die Nachahmungssucht besitzen, und nicht selbst mit einem überdachten Gegenstand hervortreten wollen, damit andere Nationen solchen nachahmen können. — Ich habe schon früher bemerkt, daß aller Anfang, nach einem alten Sprüchworte, schwer ist, man muß aber doch einmal anfangen, um etwas zu produziren, und was man selbst noch nicht so klar durchschaut, das durchschauen andere und bringen es auf den Gipfel wohin man es wünscht.

Ich

Ich halte eine Viehassecurationsanstalt gar nicht für unmöglich und unzweckmäßig, wie es der Verfasser des oben angeführten Aufsatzes meint, denn wie angenehm muß es dem armen unbemittelten Landmanne seyn, sein in der Viehseuche gefallenes Vieh ersetzt zu erhalten; es ist sehr leicht gesagt, sich durch eigenen Fleiß wieder empor zu helfen, aber man muß auch die Localität und den inneren Zustand der Wirthschaft kennen, ob es möglich ist ohne Unterstützung sich wieder empor zu helfen, oder im Elende zu bleiben; denn so etwas ist leicht gesagt, aber man muß es auch empfinden, um ein richtiges Urtheil fällen zu können. Wir wollen nun noch einen zweiten Satz aus dem nämlichen Magazine, der auch auf die Anfrage erschienen ist und der auch für die Viehassecuration stimmt, hier anführen, um das Ganze hiermit belegen zu können. Es heißt hier:

„Der vorzüglichste Nutzen des Viehstapels erstreckt sich auf den Ackerbau. Dieser ist ohne jenen unmöglich. Milch, Käse und Butter, so dienlich sie auch dem Bauer sind, darf man dennoch mit dem Nutzen nicht vergleichen, welchen der Landmann von dem Dünger des Viehes hat. Verliert eine Gemeinde ihren Viehstapel durch die Seuche, so verliert sie und der Zehntherr so lange an Getreide, so lange die Anzahl des Viehes nicht wieder ersetzt ist. Unmöglich können die Dorfseinwohner so vielen Dünger anschaffen, als wenn sie solches behal-

ten

ten hätten. Der Schade ist daher in solchen Gegenden am größten, wo der Dünger am nöthigsten ist, nämlich im Geestlande. Der Landmann kann den verminderten Viehstapel nicht anders wieder ersetzen, als daß er Vieh zukauft. Er kann kein Kalb aufziehen, wenn er keine Kuh hat, wovon es fällt. Ist ihm aber bei dem Viehsterben eine Kuh übriggeblieben, so darf er dennoch nicht Rechnung darauf machen, daß sie im folgenden Jahre ein Kuhkalb bekommen werde. Denn die mehrsten Kälber, welche fallen, sind Ochsenkälber. Bekäme sie auch ein Kuhkalb, so hat er dennoch in 3 Jahren noch nicht denjenigen Nutzen davon, welchen er von der verstorbenen Kuh hatte. Ueberhaupt kann man nicht sagen, daß die Einwohner wegen der Viehseuche mehr zur Viehzucht angetrieben werden. Denn ein Bauer verkauft, ohnedies nicht leicht ein Kuhkalb, sondern weil sie seltener fallen, als die Ochsenkälber, so zieht er es vielmehr auf, wenn er so viel Kühe halten darf, und verkauft nach einigen Jahren dafür lieber eine Kuh, oder schlachtet sie und gebraucht das Leder zu seinem Ackergeschirr."

„Trifft das Unglück einen Inhaber eines Landgutes oder grossen Hofes, daß er durch die Viehseuche seinen Viehstapel verliert, so ist dieser Schade für ihn freilich sehr empfindlich. Noch empfindlicher aber ist er für die unbemittelten Bauern. Diese haben kein baar Geld zum Ankaufe, sondern müssen es borgen. Müssen

sie

sie aber 20 bis 30 Rthlr. aufleihen, so bleiben sie ganze Jahrhunderte bei ihnen zur Verzinsung stehen, wofern sie nicht über 60 Morgen Marsch- oder andere gute Ländereien bei ihren Höfen haben. Denn wenn sie ohne Einwilligung des Gutsherren keine Ländereien verkaufen dürfen, auch nicht viel zu verkaufen, auch sonst keine ausstehende Gelder haben, so können sie unmöglich so viel auf einmal anschaffen. Würde eine Untersuchung angestellt, wie viel diejenigen Bauern zum Ankaufe des Viehes angeliehen, welches sie durch das erste Viehsterben eingebüßt, so wäre zu wetten, daß sie das wenigste davon bis jetzt bezahlt haben. Die Zinsen davon drückt sie mehr als die schwerste Contribution. Darum ist zu besorgen, daß die mehrsten Dörfer in einem Lande nach und nach mit dieser Plage heimgesucht werden möchten, wofern nicht ein heilsames Mittel darwider erfunden wird, so ist es allerdings für das gemeine Wesen nützlich und nöthig, wenn dem Landmanne, welcher sein Vieh dadurch eingebüßt, ohne große Beschwerde der übrigen Einwohner, unter die Arme gegriffen wird.

„Es entsteht nunmehr die zweite Frage: wie dies ohne große Beschwerde der übrigen Einwohner möglich sey?

„Es ist möglich, wenn wenige den Schaden leiden, und viele ihn ersetzen. Wüthet diese Viehpest zu stark, oder ist das Land zu klein, darin man solche Assecuranz errichten will, so

wird

wird sie den Einwohnern fast mehr zur Last, als zur Erleichterung dienen. Es wäre daher sehr zu wünschen, wenn alle Einwohner eines Reiches, welche Vieh besäßen, in eine Verbindung treten. Denn man hat noch kein Jahr erlebt, darin ein beträchtlicher Theil der hiesigen Länder mit dieser Plage heimgesucht worden sey, wenn schon ein und der andere Distrikt sehr dabei gelitten haben. Allein sämmtliche Einwohner eines Reiches würden unmöglich in eine Verbindung zu bringen seyn, wenn sie für alle freiwillig bliebe. Insonderheit würden die wenigsten von den Bauern in selbige treten, ungeachtet dergleichen Veranstaltungen für sie am nützlichsten und nöthigsten sind. Daher müßte man einen Unterschied zwischen den Contribuenten und den contributionsfreien Höfen machen. Jenen würde eine Nothwendigkeit aufzulegen seyn, daß sie zur Assecuranz, das Ihrige beitragen müßten; für diese aber würde es willkührlich bleiben. Man denke nicht, daß dadurch die Auflagen und die Contributionen für die contribuablen Höfe vermehrt werden würden, sondern sie werden vielmehr dadurch vermindert. Man würde also hier folgenden Vorschlag machen müssen, welcher bewiese, daß diese Einrichtung den Bauern zu keiner Beschwerde, sondern zur Erleichterung dienen werde.

„1) Es müßte alles Hornvieh auf einen dreifachen Werth gesetzt werden. Die besten Kühe, Ochsen oder auch Bullen in den Marsch-

und besten Gegenden auf 15 Rthlr., die gemeinen Kühe mittlere Gattung auf 10 Rthlr., die Rinder auf 5 Rthlr.

„2) Weil der Preis des Viehes veränderlich ist, so würde von 10 Jahren zu 10 Jahren sein Werth entweder bestätigt oder verändert.

„3) Entstände ein Viehsterben, so würde die Summe des Werths von dem abgestorbenen von dem Amte beschrieben.

„4) Diese Summe wird von allen Inhabern der contribuablen Höfe nicht nach Proportion desjenigen Viehes, welches sie wirklich haben, sondern welches sie zu haben berechtiget sind, zusammen gebracht, und von den Beamten beigetrieben. Auf diese Weise werden alle Unterschleifen dabei vermieden und der Bauer angereizt, so viel Vieh als er zu halten berechtigt ist, wirklich zu halten, weil er ohnedieß davon contribuiren müßte. Es werden auch dadurch viele andere Schwierigkeiten und Weitläuftigkeiten in Verfertigung der jährlichen Verzeichnisse gehoben, wenn der Bauer nach der Anzahl des Viehes so er wirklich hat, contribuiren sollte.

„5) Muß eine Beschreibung von dem sämmtlichen Hornvieh gemacht werden, welche von allen und jeden beitragsfähigen Bauerhöfen im Reiche ausgetrieben werden dürfen. Dieses Vieh müßte nach der Verschiedenheit der Weide auch auf einen dreifachen Werth zu 15, 10 und 5 Rthlr. gesetzt werden. Sie darf nicht jährlich, sondern

sie

sie kann auf immer angefertiget und ihr nur die jährlichen neuen Anbauer hinzugefügt werden, welche das Recht haben, Kühe zu halten.

„6) Auf solche Weise wird es auf 17 Jahr, so lange der Preis des Viehes unverändert bleibt, festgesetzt werden können, wie viel von jeder Kuh beigetragen werden muß, wenn 11 oder 100 Stück an der Seuche sterben. Der Rechnungsführer wird alsdann auch sehr leicht bestimmen können, wie viel zu 550, 810 und 1000 St. gestorbenen Viehes zusammengebracht werden muß.

„7) Das Vieh der Prediger würde man auch unter das steuerfähige rechnen müssen, weil der Beitrag davon nicht als eine Contribution, sondern als ein Hülfsmittel anzusehen ist, vermöge dessen sie den Werth ihres eignen Viehes ersetzt bekommen, wenn es an der Seuche gefallen ist. Der Beitrag kann jährlich auf eine gewisse höchste Summe gesetzt werden, welche in einem Jahre nicht überschritten werden dürfte, wenn auch gleich mehr Vieh an der Seuche gefallen wäre. Was dazu nicht hinreicht, könnte im folgenden Jahre gesammelt werden. Damit es dem Bauer desto weniger beschwerlich falle, so könnte dieser jährliche Beitrag in 3 oder 4 Terminen, nämlich in den Wintermonaten gesammelt werden, so, daß er nicht mehr wie 1 Gr. für eine Kuh monatlich ausgeben dürfte. Z. B. wir wollen annehmen, daß in einem nicht ganz großen Reiche, wenn man

Städte und Flecken mitzählt, 144000 steuerfähiges Hornvieh vorhanden sey; nun kann man annehmen, daß von ihnen jährlich 1000 Stück, ein Jahr gegen das andere gerechnet, an der Seuche sterben, ungeachtet kaum so viel verloren geht. Nimmt man aber solches für gewiß an, so müssen für 1000 Stück gefallenes Vieh, wenn man jedes zu 10 Rthlr., in der Mittelzahl rechnet, von jedem lebendigen Stücke 2 Gr. 4 Pf. beigetragen werden. Weil nur wenige Höfe sind, wovon nur eine Kuh und nicht zum wenigsten 2 Stück ausgetrieben werden dürfen, so würde es 5 Gr. für 2 Kühe betragen, und diese könnten in 3 Monaten gesammelt werden. Nach der Anzahl desjenigen Viehes, welches von Rechtswegen gehalten werden mag, würde es bestimmt, wie viel in einem Jahre zusammengebracht werden sollte.

„Diese Assecuranz würde also nichts anders seyn, als eine auf steuerfähiges Vieh gelegte oder erhöhete Abgabe zum besten derjenigen steuerfähigen Höfe, wovon das Vieh an der Seuche gefallen ist. Wenn daher die Frage aufgeworfen wird, ob eine solche Assecurationscasse zu errichten sey? so faßt sie nichts anderes in sich, als dieses:

„Ob die Contribution auf steuerfähiges Vieh zu erhöhen sey, damit von den einlaufenden Geldern den Eigenthümern der Werth des an der Seuche gefallenen Viehes ersetzt werden könne?

„Der

„Der Haupteinwurf, welcher von einigen hierwieder gemacht werden wird, besteht darin: Der Bauer habe ohnedies Lasten und Ausgaben genug auf dem Halse, und man dürfe sie nicht ohne Noth vermehren. Dieses ist nun freilich gegründet, aber die Absicht geht hierbei nicht dahin, die Auflagen der Bauern zu vermehren, sondern diejenigen zu vermindern, welche ihnen die Viehseuche ohnfehlbar verursachen würde, wenn sie eintreten sollte. Wenn man nun noch annimmt, daß die allerwenigsten Bauern 20 bis 30 Rthlr. bereit liegen haben um das benöthigte Vieh an die Stelle des gefallenen wieder ankaufen zu können; sondern daß sie entweder zum Schaden des Ackerbaues das Vieh entbehren, oder Geld zu dessen Ankaufe aufborgen müssen. Es ist ferner bekannt, daß solche Anleihen ganze Jahrhunderte auf kleine Bauerhäuser zur Verzinsung liegen bleiben. Diese Zinsen drückt sie mehr als die schwerste Contribution, und sie werden also davon befreit, wenn sie ungleich weniger beitragen müssen, um dereinst, wenn sie das Unglück trifft, den Werth des eingebüßten Viehes ersetzt zu bekommen, ohne daß sie zum Ankaufe Geld aufleihen dürfen. Was aber die Inhaber steuerfreier Höfe anlangt, worunter auch alle Beamte mit zu zählen sind, so können solche nicht gut mit zu den vorher beschriebenen gezogen, und ihnen keine Nothwendigkeit auferlegt werden, einen solchen Beitrag zu thun. Sondern es würde schwer, ja unmöglich fallen

eine

eine gewisse Anzahl vom Viehe ohne ihren freien Willen zu bestimmen, wie viel sie zu halten berechtigt wären, und von wie vielen Stücken sie den Beitrag thun müssen. Daher würden diese nur in eine freiwillige Gesellschaft treten, und diejenige Anzahl Vieh, welches sie sich assecuriren lassen wollten, nach ihrer Willkühr bestimmen dürfen.“

Dies wären nun die Einwürfe für und dawieder, und der Plan zu einer sehr wohl zu bestehenden Assecuranz, wenn nur erst ein Anfang damit gemacht würde, so glaube ich gewiß, daß sie Beifall bei allen Landwirthen finden wird.

Die Krankheiten des Rindviehes und deren Heilung.

Obgleich die Krankheiten des Rindviehes schon unter ihrem besondern Namen in der Encyclopädie abgehandelt worden, so kann ich doch nicht umhin mehrere derselben, welche jeden Landwirth interessiren, und wozu er öfter des Arztes nicht bedarf, sondern sie selber bei einiger Kunde aus dem Wege schaffen kann, hier anzuführen, und besonders da dieser Theil auch zum einzelnen Verkauf bestimmt ist, so wird es gewiß jedem Landmann, der das Ganze der Rindviehzucht gern zu besitzen wünscht, sehr willkommen seyn. Wir wollen nun zuerst die innerlichen Krankheiten des Rindviehes berühren und dann mit den äußerlichen schließen.

Die

Die Darmgicht oder Verstopfungen anderer Art kommen häufig vor. Das Vieh hört bei dieser Krankheit auf zu fressen, stampft und schlägt; legt sich und steht wieder auf, sieht sich oft nach dem Leibe um und stöhnt. Die Ursach davon ist Erkältung oder eine Schwäche der Verdauungswerkzeuge. Man bestreiche die Hand mit Oel und suche soviel als möglich in den Mastdarm einzudringen, um den Unrath herauszuziehen; alsdann gebe man ein Klystier von Kamillenblumen, Pappelblättern, von jedem 3 Händevoll in 4 Berl. Quart Wasser gekocht und zwei Händevoll Salz hinzugethan. Zu jedem Klystiere nimmt man ¾ Quart dieser Abkochung und setzt noch 3 Loth Leinöl hinzu. Man giebt dieses Klystier so warm, als man den Finger darin leiden kann. Noch besser ist es aber, zu jedem Klystiere ein halbes Quentchen zerpülverten Kampfer hinzuzusetzen. Man wiederholt dies alle Stunden, so lange bis das Uebel gehoben ist. Sollte die Krankheit anhalten, so giebt man dem Thiere von gedachter Abkochung innerlich ½ Quart und mischt ¼ Pf. Leinöl und 1 Loth Salpeter darunter. Alle zwei Stunden wird diese Gabe wiederholt, und bei längerem Anhalten der Krankheit 2 Pfd. Blut aus der Halsader gelassen. Unter das Klystier kann man noch ½ Loth Teufelsdreck in kochendem Wasser zerrieben, nehmen. Eben dieß gilt auch von andern Verstopfungen und Koliken.

Herr

Herr Gerike giebt bei kraftvollen Thieren folgende Heilart an: Man nehme ½ Pfd. Leinöl, gieße es ihnen ein, und gebe daneben das nämliche Klystier nach obiger Vorschrift. Sollte dies nicht helfen, so nehme man 4 gute Hände voll Küchensalz und ¼ Pfd. Syrup, löse es in warmen Wasser auf, und gebe es dem Thiere als Laxanz. Im schlimmsten Falle binde man das Thier fest an, und begieße es so lange mit kaltem Wasser, bis es ein Fieber oder Zittern erhält, und wenn dadurch die Oeffnung bewirkt ist, so bedecke man es mit wollenen Decken, und gebe ihm ein Loth Fliedermuß mit warmen Biere durch den Hals ein, um das Fieber dadurch wieder zu heben. Hilft auch dieses nicht, so ist das beste und sicherste Mittel, es zu schlachten, weil alsdann doch der Tod unvermeidlich seyn wird.

Das rothe Wasser oder Blutharnen. Bei dieser Krankheit ist der Urin roth und mit Blut vermischt. Die Milch vergeht, die Kuh steht traurig und frißt wenig, die Ohren sind kalt, das Herz schlägt stärker und geschwinder, und dieß nimmt mit der Krankheit noch zu.

Die Ursach dieses Uebels liegt in saurer mooriger Weide, vorzüglich rührt es davon her, wenn das Rindvieh in Wäldern weidet und daselbst die jungen Eichenladen frißt, man suche daher die Holzweiden zu vermeiden. Anhaltend nasse und kalte Witterung verursachen es ebenfalls. Hauptsächlich wird das Vieh davon

von befallen, wenn es von einer hohen Weide auf Niedrungsweide versetzt wird. Bei dem Ochsen ist diese Krankheit seltener, als bei den Kühen.

Sobald das Thier Drang zum Urinlassen zeigt, und man Blut mit abgehen sieht, so eile man zur Hülfe; denn sonst pflegt sich gewöhnlich das Rückenblut einzufinden und die Krankheit tödtlich zu machen. Man koche im Sommer, eine Hand voll grünes, und in andern Jahreszeiten etwas mehr trocknes Bilsenkraut (hyoscyam. nig.) grob zerhackt mit $\frac{3}{4}$ Quart Bier gelinde auf, seihe es durch und gebe diesen Aufguß lauwarm auf einmal; hilft dieses nicht so wiederholt man es alle 4 Stunden.

Rohlwes empfiehlt folgendes Mittel: Man läßt der Kuh ein Quart Blut aus der Halsader, und giebt ihr täglich 2 Loth Salpeter in Wasser aufgelöst, Morgens und Abends bis zur völligen Genesung. Dabei muß man das Thier im Stalle behalten und es mit jungem frischen Grase nicht aber mit trocknem Futter, im Winter aber mit Blätter und Braunkohl futtern. Ist auch der Mist mit Blut vermischt, hart, bleibt zurück und erzeugt eine Verstopfung, so ist das Rückenblut auch zugegen. Man giebt dann dem Thiere Klystiere, wozu man 3 Hände voll Hafergrütze in 2 Quart Wasser kocht, es abseihet, und $\frac{1}{2}$ Quart davon mit 2 Quentchen gereinigten Salpeter und 3 Loth Leinöl vermischt, dem Thiere einsprützt.

Der

Der Hr. Kurschmied Arnold giebt folgendes Mittel bei dieser Krankheit an: Hat man Ursache zu glauben, daß die Krankheit vom Genuße von Kräutern entstanden, die specifisch auf die Urinwege wirken, und ihre Thätigkeit wiedernatürlich erhöhen, so giebt man, nachdem man vor allem dieses Futter entfernt hat, Tränke von einem starken Abfud der Altheewurzel mit einem Loth Leinöl geschwängert dem Thiere ein, und bringt ihm öfters Klystiere von derselben Abkochung bei. Ist aber eine Entzündung der Nieren die nächste Ursach zum Blutstallen, was man daran erkennt, wenn das Thier sehr traurig wird, sein Futter versagt, was bei den schon angegebenen Ursachen nicht der Fall war, ferner, sich sprenkelartig zusammen biegt, und einen sogenannten Katzenbuckel macht, so muß man sogleich einen starken Aderlaß verordnen, und diesen bei der Fortdauer der Krankheit in vier und zwanzig Stunden wiederholen; auch gebe man dabei bis zur Besserung alle vier Stunden ein Loth Salpeter und 2 Loth Weinsteinrahm in einem Glase Wasser ein. Ist der Mist sehr hart und trocken, wie es gewöhnlich der Fall zu seyn pflegt, so mische man noch zu jedem Trank 4 Loth Glauberisches Salz und gebe öfters Klystiere aus einer Abkochung von Althee und Leinsamen mit etwas Kochsalz und Oel vermischt. Ist aber der Mist weniger hart, so wende man kalte Klystiere von Essig und Wasser an.

Das

Das Rückenblut äußert sich beim Misten, wie das rothe Wasser beim Uriniren, und ist gewöhnlich mit Verstopfung verbunden. Man bestreiche die Hand mit Oel, fahre in den Mastdarm und hole die verhärteten Excremente heraus, lasse ein Quart Blut ab, und gebe täglich zweimal, Morgens und Abends, 2 Loth Salpeter in Wasser aufgelöst, und daneben täglich 2 Klystiere, wie bei den Verstopfungen verordnet worden, so lange bis das Uebel gehoben ist. Mindert sich die Krankheit am dritten Tage nicht, so lasse man nochmals zur Ader, und gebe dem Vieh dabei grünes Futter oder Kohlblätter.

Folgendes Pulver ist beim rothen Wasser und beim Rückenblute gleich dienlich:

8 Loth gereinigten Salpeter,
12 " Glaubersalz,
6 " Weinsteinrahm,

zusammen zerstoßen, und von diesem Pulver täglich dreimal, einem großen Ochsen jedesmal 3 Loth, einer Kuh 2 Loth, einer Stärke 1½ Lth. und einem Kalbe 1 Lth. mit Wasser eingegeben.

Die Leberkrankheit zeigt sich, sagt Herr Gerike, durch einen außerordentlichen Durchfall, die Augen sind voll Wasser, die Haare stehen empor und das Vieh magert sichtbar ab. Verdorbenes Futter ist gewöhnlich die Ursache dieser Krankheit, man kann sie daher dadurch vermeiden, indem man das Vieh reinlich hält, und ihm gutes gesundes Futter reicht. Herr

Gerike

Gerike ließ dem kranken Thiere auf der rechten Seite, in der Gegend, wo die Leber liegt, also einige Hände hoch über der vom rechten Vorderbeine schräg herablaufenden Milchader, etwas nach hinten zu, am Bauche das Haar wegscheren und rieb auf der kahlen Stelle, einer Feldbohne groß, Merkurialsalbe unguent. neapol.) ein, und gab täglich zweimal Morgens und Abends drei Wochen lang folgende Latwerge: Chelidon majus oder getrocknetes Schellkraut (Goldworth) gepülvert, und so viel Syrup, als zur Latwerge erforderlich ist, dazu gemischt. Im Anfange nahm er auf eine Portion 1 Loth Schellkrautpulver und den nöthigen Syrup, und nachher 2 Loth von diesem Pulver und rettete dadurch die mehrsten seiner Kühe, welche sämmtlich an diesem Uebel litten.

Das Aufblähen, Padde, Trommelsucht. Die Ursache dieses häufig vorkommenden Uebels sind in dem zu gierigen Fressen alles grünen Futters, besonders des jungen Klees und junger Luzerne, zu suchen. Das mit Gierde hinuntergeschlungene Futter ballt sich im ersten Magen, es entsteht eine Gährung, indem sich eine häufige kohlensaure Luft entwickelt, welche das Aufblähen verursacht. Man verhütet dieses Uebel, wenn man dem Viehe im Stalle nur kleine Portionen grünes Futter auf einmal, und dagegen desto öfter vorlegt, oder ihm anfänglich den ganzen Klee unter Stroh schneidet, oder etwas Salz darauf streuet. Auch muß man

Sorge

Sorge tragen, daß der eingeführte Klee oder das Gras im Futterstalle nicht dick auf einander liege und sich nicht erhitzen kann. Beim Weidevieh sorge man, daß es des Morgens nicht ganz nüchtern auf üppige Gras- oder Kleeweiden komme, sondern erst, wenn es auf knapper Weide seinen Hunger einigermaßen gestillt hat. Die Kennzeichen dieser Krankheit sind jedem bekannt. Sichere Mittel dagegen sind folgende.

Man nehme stark ausgeglühete Kalksteine, stoße sie glühend, wie sie aus dem Ofen kommen, zu Pulver, und thue dieses in eine Flasche, die man gegen das Eindringen der Luft verwahren muß. Ist ein Stück Vieh aufgelaufen, so nehme man einen kleinen Eßlöffel voll davon, gieße ein Quart, wo möglich abgekochtes, Wasser darauf, schüttle es um, lasse den Kalk wieder setzen, und gieße dem Thiere die eine Hälfte sogleich, und nach einer halben Stunde die andere Hälfte ein. Daneben reibe man das Thier mit einem Strohwische auf dem Rückgrade und treibe es umher.

Ein anderes von Rohlwes empfohlenes und bei vielen Versuchen für unfehlbar erkanntes Mittel ist: Man nehme 2 Loth rothes Steinöl (Bergöl) oder zwei Eßlöffel voll, thue sie in ½ Pfd. Branntwein und gebe es dem Thiere ein. Zugleich suche man den Mist aus dem Mastdarm herauszuziehen und gebe alle halbe Stunden eins von den bei der Darmgicht empfohlenen Klystieren. Das Thier muß dabei immer

umher

umhergetrieben werden. Die Hirten sollten immer eins von diesen Mitteln bei sich führen, und jeder Hauswirth damit versehen seyn, weil jeder Verzug das Uebel tödlich macht.

Man empfiehlt unter andern auch noch gegen das Aufblähen alten Käse, Häringe mit Theer bestrichen ꝛc. indessen sind sie selten von glücklicher Wirkung. Hingegen ist es sehr nützlich, dem kranken Thiere ein Stückchen Holz in das Maul zu geben, und dieses mittelst eines Strohseils oder Wede in Gestalt eines Zaumes, oben auf dem Kopfe zu befestigen. Das Thier ist dadurch gezwungen zu käuen, es fängt alsdann an aufzustoßen oder zu rülpsen, und so entfernt sich oft die angehäufte Luft aus dem Magen.

Wenn alle diese Mittel nicht helfen, so bleibt nichts übrig, als seine Zuflucht zum Trokar, oder scharfen spitzigen Messer zu nehmen. Man sticht den Trokar oder das Messer auf der linken Seite, in der sogenennten Hungergrube, eine Handbreit unter der Hüfte, in die Dünnung, etwas vorwärts nach dem Bansen zu, bis an das Heft hinein. Bedient man sich des Trokars, so zieht man die Pfrieme heraus und läßt die Röhre stecken, durch welche dann die Luft abgeht; gebraucht man aber ein Messer statt des Trokars, so muß man eine dünne Röhre von Hollunder bei der Hand haben und sie in die Wunde stecken. Zuweilen verstopfen sich diese Röhren durch etwas Futter, welches aus dem

Bansen

Bauch hineindringt; man muß sie daher durch ein dünnes Stöckchen immer offen zu erhalten suchen. Man läßt die Röhren so lange stecken, bis alle Luft heraus ist, welches oft eine Stunde und darüber erfordert. Die Wunde heilt leicht wieder zu, ohne etwas anders anzuwenden, als daß man sie zuweilen mit kaltem Wasser benetzt. So gefährlich diese Operation zu seyn scheint, so ist sie es doch nicht, auch hat sie für die Zukunft keine gefährliche Folgen für das Thier, nur muß man bei Anwendung derselben den richtigen Ort treffen.

Das Verfangen. Wenn ein Stück Vieh sich verfangen hat, so merkt man es daran, daß es wenig oder gar nicht frißt und nicht wiederkäuet, Ohren und Beine sind ihm kalt. Man darf dann nur 1 Quart Blut aus der Halsader lassen — einem Kalbe halb so viel. — Den Kälbern, welche noch saugen, giebt man täglich zweimal, jedesmal ein Quentchen Salpeter in Wasser aufgelöst. Bei den Kälbern stellt sich nach dem Verfangen ein Durchfall ein, den man in den ersten 3 Tagen nicht stopfen darf, alsdann wendet man eins von den Mitteln an, die dagegen unter der Rubrik des Durchfalls empfohlen werden.

Wird ein Stück Vieh nach dem Verfangen auf allen vier Beinen steif, und stellt dieselben zusammen, so muß es nach geschehenem Aderlasse folgendes Mittel gebrauchen. Man nimmt 4 Hände voll Wolferleikraut, kocht solches in

2 Quart starkem Biere eine Viertelstunde lang, seihet es durch, und giebt davon die Hälfte mit ½ Quentchen zerstoßenen Kampfer ein, bedeckt das Thier mit einer wollenen Decke, läßt es so 3 Stunden lang stehen, reibt ihm so dann mit Stroh den ganzen Körper, besonders die Beine, und giebt am folgenden Tage die andere Hälfte der Abkochung mit einem gleichen Zusatz von Kampfer ein, indem man es nochmals eben so behandelt. Wirkt dieses nicht, so wiederholt man das Mittel nochmals, und verliert sich auch dann die Steifheit noch nicht, so legt man dem Thiere ein Fontanell vor die Brust und bringt es auf die Weide, wo es sich verlieren wird.

Das laufende Feuer ist wegen seiner zunehmenden Schnelligkeit sehr gefährlich, und kann leicht tödlich werden, wenn man nicht gleich zu Hülfe eilt. Man findet es gewöhnlich nur bei Weidacker Vieh; es entsteht von dem Genusse giftiger Kräuter. Das Vieh bekömmt nämlich davon eine brennende Hitze über den ganzen Körper, sucht das Wasser, wirft sich ungestüm hinein und wälzt sich darin herum. Der Kopf, oder sonst ein Theil des Körpers schwillt schnell und heftig auf, die Geschwulst selbst ist voll Luft und daher weich, klingt hohl, und verbreitet sich bald über den ganzen Körper, wenn man nicht schnell Hülfe schafft. Das Herz schlägt hart und sehr geschwind.

So

So wie das Uebel sich spüren läßt, eile man dem Thiere die Halsader zu öffnen und ein Quart Blut abzuzapfen, auch gebe man ihm 2 Loth Salpeter und 1 Loth Teufelsdreck mit Wasser ein, und die Geschwulst wird verschwinden. Statt dessen kann man auch eine Hand voll Salz und $\frac{1}{4}$ Quart Essig mit $\frac{1}{2}$ Quart Wasser vermischt eingeben. Ist die Geschwulst schon zu weit verbreitet, so muß nach dem Aderlassen der empfohlene Trank täglich dreimal gegeben, die Geschwulst mit einer Fliete an mehreren Orten geöffnet und die Luft herausgedrückt werden. Bildet sich nachher an einigen Stellen Eiter, welches man daran erkennt, wenn sich weiche Erhöhungen auf der Haut zeigen, so öffne man sie, schaffe den Eiter Abfluß, und wasche sie oft mit kaltem Wasser aus, bis das sie geheilet sind.

Der Lungenhusten entsteht zuweilen von verschlämmtem faulartigen und staubig gewordenen Heu, und in diesem Falle muß man es verhüten, indem man das Heu vorher ausklopft und mit Salzwasser einsprengt, oder noch besser, wenn man anderes und besseres Futter zu verschaffen sucht. Man gebe dem kranken Thiere folgende Latwerge:

6 Loth Schwefelblumen,
8 " rothe Enzianwurzel,
8 " gepülverten Fenchelsamen,
16 " klein geriebenen Merrettig.

Dieses wird mit Honig zu einer Latwerge ge-

und Morgens und Abends in Portionen von der Größe eines Hühnereies auf die Zunge gestrichen.

Ist der Husten von einer Erkältung entstanden, so gebe man dem Thiere Morgens und Abends folgenden Trank. Man nehme ½ Quart Bier und löse darin einen guten Löffel voll Fliedermuß oder in Ermangelung desselben 2 Löffel voll Honig auf.

Die Gelbsucht erkennt man daran, wenn das Maul, die innere Nasenhaut, auch die Haut der untern Augenlieder eine gelbe Farbe bekommen. Das Thier hört nach und nach auf zu fressen und zu wiederkäuen. Mist und Urin sind gelblich. Bei der Stallfütterung darf man dem Patienten kein Rauhfutter geben, sondern Kohl, Möhren, gekochte Kartoffeln ꝛc., und dabei alle 3 Tage folgendes Abführungsmittel:

1 Loth gereinigte Aloe,
2 Quentchen Jalappenwurzel,
4 Loth Glaubersalz;

sämmtlich zu Pulver gestoßen und mit 1 Quart Wasser des Morgens nüchtern eingegeben Hat das Thier darnach laxirt, so wird ihm alle Tage ein Löffel voll Theer mit Wasser eingegeben, bis die Krankheit gehoben ist.

Zuweilen ist mit der Gelbsucht eine Leberentzündung verbunden; dann sind, außer obigen Kennzeichen, die Ohren kalt, das Maul heiß und trocken, die Oberfläche des ganzen Körpers ungewöhnlich warm, das Herz schlägt härter und

ge-

geschwinder, und das Vieh hat grossen Durst. In diesem Falle lasse man 1 Quart Blut, lege eine Fontanell vor die Brust, und gebe täglich zwei Klystiere der Art, wie sie beim Rückenblute vorgeschrieben sind. Daneben gebe man dem Patienten alle Stunden folgenden Trank. Man zerstößt 1 Loth Salpeter, 2 Loth Glaubersalz, 1 Quentchen Rhabarber zu Pulver, und giebt es mit 1 Quart Wasser auf einmal. Läßt die Krankheit nach und das Vieh wird munter, oder bekommt wieder Lust zum Fressen, so giebt man täglich nur zweimal diesen Trank und daneben ein Klystier bis zur völligen Herstellung. Fängt das Thier auf diesen Trank an zu laxiren, so höre man damit auf, und gebe statt desselben blos 1 Loth Salpeter in Wasser aufgelöst. Da das Thier bei dieser Krankheit abzumagern pflegt, so muß man demselben immer das nahrhafteste Futter vorlegen.

Die Entzündung des Gehirns. Diese ist meistentheils die Wirkung und Folge starker Sonnenhitze. Das Vieh bekommt glänzende hervorstehende Augen, das Maul ist sehr heiß und die Zunge mit Schleim überzogen, Ohren und Hörner ungewöhnlich warm, das Herz schlägt stark und schnell, die Freßlust verschwindet, das Thier sieht erst stier vor sich hin, wird dann wild und rasend, und zuckt auch gewöhnlich mit einigen Gliedern.

Man lasse dem Thiere sogleich zur Ader, und zwar 1½ Quart oder 3 Pfd. Blut, gebe

ihm alle 4 Stunden 2 Loth Salpeter in Wasser aufgelöst, daneben alle 6 Stunden 1 Klystier, wie beim Rückenblut verordnet ist, lege ein Fontanell vor die Brust, und umwickle den Kopf mit leinenen Tüchern, die man beständig durch kaltes Wasser naß erhält. Läßt die Krankheit am zweiten Tage nicht nach, so schlage man auch die andere Halsader und zapfe noch ein Quart Blut ab, wiederhole dies auch nochmals am dritten Tage, wenn keine Besserung erfolgen sollte. Mit dem Tranke und den Klystieren fahre man fort bis zur völligen Heilung. Uebrigens ist die größte Vorsicht bei der Behandlung solcher Patienten zu empfehlen; man lasse sie erst ruhig werden, oder binde sie fest an, bevor man ihnen diese Hülfsmittel beizubringen sucht.

Der Milzbrand, oder die Entzündung des Milzes. Die Entzündung des Milzes, der Milzbrand oder die Heisesucht ist eine schnell tödtende Krankheit. Größtentheils herrscht sie als Seuche, jedoch ohne Ansteckung; doch werden auch hier und da einzelne Theile davon befallen. Man erkennt dieses Uebel, sagt der Herr Thierarzt Königsstädter *), vorzüglich an der schnell entstehenden übernatürlichen Hitze des ganzen Körpers, wobei aber die Ohren, die Hörner und die Nase kalt bleiben, aus den Augen fließt eine eiter-

*) M. s. die Hausthiere, Zeitschrift, herausgegeben von S. v. Tennecker, 1r Bd., 3s Heft. Lpzg., 1805. S. 200 u. f.

eiterartige Materie, der Rachen ist voll zähen Schleimes oder vielmehr Speichels, und die Zunge sieht gewöhnlich schwarzbraun aus; die Thiere zittern unaufhörlich, die Milch bei den Kühen verschwindet und der Appetit, so wie das Wiederkäuen verliert sich ganz. Bei der Oeffnung, nach dem Tode dieser Thiere, findet man die Eingeweide sehr verschieden."

Bei dem Milzbrande, ohne Complication mit einer andern Krankheit, findet man die Milz und die kleinen Gedärme allein entzündet und brandig; war aber die Krankheit complicirt, so trifft man die Lunge, die Leber, die Harnblase, den Magen, ja selbst die Gebärmutter bei den Kühen auch mehr oder weniger entzündet und brandig. Auch wird man finden, daß nicht selten das Rückenblut mit dieser Krankheit vergesellschaftet ist. Aus welchen Quellen diese Krankheit herzuleiten ist, läßt sich wohl etwas schwer bestimmen. Hr. Rohlwes giebt folgende Ursachen an, nämlich: daß diese Krankheit nur in heißen Sommern entstehet, besonders beim Wassermangel auf den Weiden, oder beim Saufen aus stehenden verdorbenen Wassern und Sümpfen, oder auch in kalten Wintern. Andere behaupten, daß der Gips, mit welchem man die Kleefelder und Wiesen überstreut, die Ursache davon sey. Indeß, sagt der Hr. Königsstädter, läßt sich nach meiner Erfahrung, weder das eine noch das andere als eine bestimmte Veranlassung zu dieser Krankheit angeben,

ben, und ich habe sehr viele Thiere an dieser Krankheit leiden sehen, ohne daß sie einer einzigen Ursache dieser Art ausgesetzt gewesen wären. Diese Unkenntniß von der Entstehung dieser Krankheit ist es vorzüglich, die uns bis jetzt eine allgemeine und sichere Heilmethode dagegen auszumitteln gehindert hat.

Meine Erfahrungen, die ich als Beitrag hierzu liefere, sind unter andern folgende:

„Im Jahre 1803 wurde ich zu zwei von dem Milzbrand befallenen Ochsen gerufen; alle Symptome zeigten das Daseyn dieser Krankheit an, vorzüglich schien die Entzündung des großen Magens äußerst heftig zu seyn, und aus dem Rachen stieg ein wahrhaft brennender Dunst. Um diesen, der den Fortgang der Entzündung immer mehr begünstigen mußte, sobald und soviel als möglich zu entfernen, stieß ich den Trokar in den Wanst, in der Gegend, wo man diese Operation bei dem von dem Genuß zu vielen Klees aufgelaufenen Rindviehes unternimmt. Kaum war dieses geschehen, so stieg durch die in der Wunde zurückgelassenen Röhre ein brennend heißer Dunst aus dem Magen; die Hitze in dem Rachen und der aus selbigem aufsteigende Dampf verlor sich und die Thiere schienen schon um vieles besser zu seyn; jetzt gab ich nun dem Kranken von Zeit zu Zeit eine Kanne lauliches Wasser ein, worunter ich etwas Glaubersalz und Weinsteinrahm mischte, wandte diesen Trank nach und nach immer kälter an, appli-

applicirte Klystiere von kaltem Wasser und Essig und zog an der Brust ein Haarseil, bei welcher Behandlung ich beide Thiere rettete."

Auch folgende Kur wird von Rohlwes und von einigen andern vorgeschlagen. Sobald sich Spuren von dieser Krankheit zeigen, so muß man sein Vieh in der Hitze im Stall behalten und reines und gutes Wasser zu trinken geben. Kann man es nicht im Stalle futtern, so treibt man es nur von Abends 4 Uhr bis Morgens 8 Uhr auf die Weide. Ferner zapfe man jedem Stück 1 Quart Blut ab, lege ihm vorn an der Brust oder in der Gegend der Milz ein Fontanell oder Haarseil, um eine künstliche Entzündung zu erregen. Man gebe ihm 10 bis 12 Tage lang täglich des Morgens nüchtern 2 Loth Salpeter in Wasser aufgelöst. Das Fontanell läßt man eben so lange liegen. Auch nimmt man gepülverte Eichenrinde 1 Pfd., Kalmus- und rothe Enzianwurzel von jedem 2 Pfd., gepülvert und untereinander gemischt, und giebt jedem Stück Morgens, Mittags und Abends vor dem Futter, 2 Eßlöffel voll mit ½ Quart lauwarmen Bier und einem Weinglase voll Branntwein ein, womit man bis zur Besserung fortfährt, und daneben auf jede Kuh täglich 2 Pfd. Sauerteig ins Gesöff rührt.

Zeigen sich mehrere Merkmale des Milzbrandes, so lege man nicht nur das Fontanell, sondern lasse auch ein Quart Blut, und gebe täglich dreimal 1½ Loth Salpeter in Wasser auf-

aufgelöst und mit 1 Löffel voll Honig vermischt, und daneben täglich 2 Klystiere von mehrgedachter Art. Frißt das Vieh noch, so futtere man ihm junges frisches Gras, Salat, Braunkohl ꝛc. und lasse es nie am Saufen mit Rockenmehl vermischt fehlen. Mindert sich die Krankheit nicht am zweiten Tage, so wiederhole man den Aderlaß, und gebrauche die angegebenen Mittel fort. Wenn sie sich aber mindert, so gebe man täglich nur ein Klystier und ein Mehltrank, worunter man alsdann noch ½ Quentchen Kampfer mischt.

Die Nierenentzündung. Diese Entzündung verräth sich hauptsächlich durch einen anhaltenden, festsitzenden brennenden Schmerz in der Lendengegend, ohngefähr drei Zoll vom Rückgrad, hinter den letzten falschen Ribben. Die Stelle ist auf der Seite, wo die Nieren entzündet sind, zuweilen sehr heiß anzufühlen. Damit ist ein geringer, doch öfterer Abgang eines rothen, brennenden, zuweilen blutigen oder eiterartigen Urins verbunden; ausgenommen, wenn das Wirkungsvermögen ganz überspannt und der Krampf sehr heftig ist, so ist der Urin wässerig und ganz blaß. Sind beide Nieren entzündet, dann leidet die Absonderung des Urins desto mehr, es sey nun, daß die eine Niere nur aus Mitleidenschaft oder unmittelbar von der Krankheit afficirt sey, wodurch die Absonderung des Harnes auf gleiche Weise gestört wird.

Oft

Oft kömmt eine krampfhafte Steifigkeit des einen Hinterschenkels dazu, ferner das Zurückziehen der Hoden bei Bullen, und im schlimmsten Falle Kolikschmerzen, die mit einer heftigen Angst verbunden sind. Ein heftiger Krampf befällt alsdann beide Hinterschenkel, so daß das Thier kaum gehen kann; es krümmt das Rückgrad in einen sogenannten Katzenbuckel, und der Abgang des Mistes ist mit dem Abgange des Urins ganz unterdrückt.

Der Sitz der Entzündung vermindert in etwas die Zufälle der Krankheit, so z. B. daß, jemehr sich der Schmerz und die Entzündung den Harngegenden mittheilt, der Krampf der hintern Gliedmaßen um so heftiger und der Abgang des Urins um so mehr verhindert wird.

Selbst der Unterschied, ob der Sitz der Entzündung mehr in der einen oder der andern Niere ist, ändert die Symptome der Krankheit in etwas ab, da jede dieser Drüsen mit andern ihr zunächst liegenden Theilen in Verbindung steht. Das mit dieser Krankheit erscheinende Fieber ist bald stärker, bald schwächer, je nachdem der Schmerz und die Entzündung heftig ist; immer ist es jedoch von den angegebenen Zufällen begleitet und um deshalb mit keiner andern Krankheit zu verwechseln.

Besonders ist es, daß gemeiniglich die linke Niere zuerst und vorzüglich leidet, und auch nach dem Tode des Thieres am meisten verletzt angetroffen wird. Gemeiniglich ist die Entzündung

der

der Nieren asthenischer Art, wenigstens geht eine sthenische Entzündung dieses Organs leicht in eine asthenischen über.

Die Ursachen der Nierenentzündung sind bald äußerliche Verletzungen, als Stöße, Schmisse und dergleichen in die Nierengegend, theils Erkältungen und innere Krankheitsursachen, die auf eine uns noch unbekannte Art dieses Organ besonders afficiren. Noch geben Blasensteine, Würmer in den Nieren, Verhalten des Urins in der Blase und den Harngängen, Krämpfe, benachbarte Entzündungen, Geschwülste und Abscesse die Veranlassung hierzu. Selbst bei der schleunigsten Hülfe bleibt die Nierenentzündung immer eine sehr gefährliche Krankheit, und bevor der Harn nicht ungehindert und häufig abfließt, der Krampf der hintern Gliedmaßen nachläßt, kann man die Herstellung nicht mit Gewißheit versprechen. Das nächste Zeichen der Zertheilung ist der freie und reichliche Abgang eines gewöhnlich dicken, braunen, zuweilen mit dunkelrothem Blute vermischten oder eiterartigen Urins, unter welchem sich die Schmerzen, das Fieber und die übrigen Zufälle der Entzündung verlieren, zuweilen gehören auch allgemeine Schweiße zu den kritischen Ausleerungen. Die Zertheilung der Nierenentzündung erfolgt gemeiniglich zwischen dem siebenten und vierzehnten Tage.

Wenn die Entzündung und mit ihr alle Zufälle der Krankheit bis über den siebenten Tag anhalten

halten und bei der zweckmäßigsten Hülfe unaufhaltsam fortdauern, dann, nachdem sie am heftigsten gewesen, ohne kritische Ausleerungen sich dergestalt verändern, daß der Schmerz stumpfer wird, und statt des inflammatorischen Fieberzustandes unordentliche Schauer und regellose Fieberbewegungen sich einfinden; die übrigen Beschwerden aber, als krampfhafte Steifigkeit der Hinterschenkel und der gestörte Abgang des Urins, noch anhalten, so darf man sicher glauben, daß die Nierenentzündung in Eiterung übergegangen sey, vorzüglich da die Nieren zu diesem Ausgange der Entzündung besonders geneigt zu seyn scheinen. Der Eiter geht nun entweder mit dem Urin ab, oder der Abscess bleibt verschlossen, oder aber der Eiter bahnt sich einen Weg, welches jedoch selten geschieht, nach außen, mehr aber auch nach den Gedärmen in die Leber, sogar nach dem Zwergfell in die Lunge, die Milz und zuweilen nach mehreren Theilen des Körpers zugleich, auch nicht selten in den Hodensack bei den Bullen. Manchmal platzt der Abscess und ergießt sich in die Bauchhöhle.

Hat der Eiter mit dem Urin einen freien Abfluß, so kann ohne neu hinzukommende Uebel der Krankheitsverlauf ein ganzes Jahr und darüber dauern, ohne daß dabei das Thier merklich abmagerte.

Dieser Eiter, der mit dem Urin abgeht, setzt einen dicken, klebrigen und stinkenden Bodensatz ab, den man jedoch von der molkichten

Con-

Consistenz des Urins, der während der heftigsten Entzündung der Nieren abgeht, unterscheiden muß. Dieser ist eine Folge von der Ergießung roher Säfte, welche der Reiz herbeilockte, da jener ein Produkt der Eiterung ist.

In einzelnen Fällen ereignet es sich, daß der Abscess in den Nieren plötzlich aufbricht und sich in das Becken oder die Uringänge ergießt, und so die bis jetzt gestörte Harnabsonderung aufhört. Bleibt der Abscess verschlossen, so kann der Eiter, der indessen immer schärfer wird, nach und nach die ganze Substanz der Nieren verzehren, so daß man bei der Oeffnung nach dem Tode solcher Thiere, statt der Niere einen Eitersack findet, ohne daß mit dem Harn ein Tropfen Eiter abgegangen wäre.

Sobald der Abceß platzt, so wird kurz vorher der Schmerz des Thieres sehr heftig, der Abgang des Urines oft ganz unterbrochen und es entsteht plötzlich ein Anfall vom Froste, worauf dann die Ergießung des Geschwüres erfolgt, die jedesmal mit einer auffallenden Erleichterung aller Krankheitszufälle verbunden ist, wenn schon die Ergießung des Abscesses in Theile geschehen seyn kann, bei deren Verletzung der Tod unvermeidlich wird.

Wenn die Nierenentzündung in den Brand übergeht, so verschwinden plötzlich alle schmerzhafte Zufälle, die Extremitäten und der Schweiß werden kalt, der Puls kleiner, schwächer und regelloser, besonders aber ist der Urin schwärzlich

und

und ſtinkend, oft auch gänzlich unterdrückt; im letzten Falle drängt das Thier öfters zum Miſten und zum Urinlaſſen; nicht ſelten bemerkt man auch unwillkührlichen Abgang bei den Ausleerungen, Endlich finden ſich auch Zukkungen und völlige Bewußtloſigkeit des Thieres ein, worauf gewöhnlich der Tod bald erfolgt.

Die Kur der Nierenentzündung erfordert gleich Anfangs häufige Aderläſſe, die man von 12 zu 12 Stunden ſo lange wiederholt, bis die Zufälle der Entzündung gemäßigter erſcheinen. Innerlich gebe man fleißig Tränke von einem Abſud aus Altheewurzel und Süßholz, mit 3 bis 4 Loth Salmiak geſchwängert. Aeußerlich belege man die Nierengegend mit lauwarmen und nach und nach immer kältern Umſchlägen aus Eſſig und Waſſer, worin man einige Loth Salmiak aufgelöſt hat, auch kann man das flüchtige Linzement von Kampfer und Opium in die Gegend der Nieren einreiben.

Außer dieſen Mitteln giebt man öfters Klyſtiere von kaltem Waſſer mit Eſſig vermiſcht, auch wendet man örtliche Aderläſſe in der Nierengegend an, indem man dort mehrere Einſchnitte in die Haut macht und bei dem Befeuchten mit warmen Waſſer recht ausbluten läßt. Ferner muß während der Kur der Stall des kranken Thieres fleißig gelüftet werden und die Nahrung nur in Mehlſaufen beſtehen; da auch überdies während des Krankheitsverlaufs das Thier nichts genießen wird, es wäre denn,

da

daß man ihm einige Hände voll junges Gras geben könnte.

Wäre aber die Entzündung der Nieren schon in Eiterung übergegangen und hätte sich der Abscess zum Glück in die Harngänge ergossen, wo alle Zufälle der Krankheit, wo nicht ganz verwischt, doch außerordentlich gemindert erscheinen werden, so unterlasse man die Anwendung des Aderlassens ja, im Gegentheil muß man hier ein stärkendes Verfahren einschlagen, wozu eine reichliche und gute Nahruug, aus gutem Heu und vorzüglich Mehlsaufen die zweckmäßigsten Mittel sind.

Um aber den Eiter zu verdünnen, seinen Abgang zu erleichtern und ihn für die Blase und die Harngänge unschädlicher zu machen, lasse man das Thier recht viel Kalkwasser saufen, und gebe ihm einige Zeit lang früh und Abends 2 bis 3 Loth von folgendem Gemisch ein:

Man nehme:

3 Loth Terpentin und
8 " Honig

mit etwas Mehl vermischt und zu Bissen gemacht.

Das Zurückbleiben der Nachgeburt. Man gebe der Kuh nur stärkende Nahrung, gekochten Roggen und dergleichen, so wird die Nachgeburt von selbst nach und nach abgehen. Geschieht dies aber nicht am 2ten Tage, so reibe man 1 Loth weiße Jngwerwurzel, oder

auch

auch 2 Loth Theriak, und gebe es solcher mit 1 Quart Bier ein. Nach 12 Stunden wird dann die Nachgeburt gering abgehen, und man darf nur an der, aus der Mutterscheide hervorhängenden Nabelschnur sanft ziehen.

Der Herr Thierarzt Königestädter hat folgende Betrachtungen über das Zurückbleiben der Nachgeburt angestellt. *)

„Es ereignet sich, sagt er, bei den Kühen sehr oft, daß nach dem Molken die Nachgeburt, oder wie einige sagen, die Säuberung, Reinigung, zurückbleibt. Gewöhnlich geschieht dieses, entweder, wenn die Nachgeburt mit dem Tragesacke zu fest verwachsen ist, oder wenn der Muttermund nach dem Kalbe krampfhaft zusammengezogen wird, daß sich der Weg der Reinigung verschließet; auch ist nicht selten eine heftige Geschwulst des Mutterhalses die Ursache von dem verhinderten Abgang der Nachgeburt oder Reinigung. Im Fall nun entweder ein Krampf oder eine starke Geschwulst des Mutterhalses den Abgang der Fütterung verhindert, so wende man fleißig Einspritzungen in die Mutterscheide aus Leinsamen mit Wasser und Milch gekocht an, die man vermittelst einer Klystierspritze lauwarm so tief wie möglich in den Muttermund zu bringen sucht, worauf längstens am 2ten oder dritten Tage die Nachgeburt

*) M. s. Die Hausthiere, Zeitschrift, herausgegeben von S. v. Tennecker. 1er Bd. 1s Heft. Lpz. 1805. S. 22 u. f.

burt oder Säuberung gewiß abgehen wird, vorzüglich wenn man nebst diesen Einspritzungen der Kuh auch täglich zweimal zwei bis drei Eßlöffel voll venetianischen Theriak in einem Glas Wein oder Bier eingiebt.

„Sollte aber, wie es mehrentheils der Fall ist, die Nachgeburt mit dem Tragsack sehr verwachsen seyn, und daher auf gelindes Anziehen die Nabelschnur nicht abgehen, so fasse man die Nabelschnur mit der linken Hand, und fahre mit der rechten Hand an denjenigen Ort, wo die Nachgeburt ihren Sitz hat, und schäle dieselbe behutsam mit den Fingern von dem innern Rand des Tragsackes los, bringe die Nachgeburt heraus, und gebe nun, um die Entzündung dieser Theile zu verhindern, zuweilen 1 Loth Salpeter in das gewöhnliche Saufen; eben so oft spritze man auch mit einer Klystierspritze etwas Essig und Wasser in den Tragsack. Oft ist aber die Nachgeburt mit dem Tragsack so verwachsen, daß man ohne Verletzung dieser Theile nichts auszurichten im Stande ist. Hier wird, um ein bedeutendes Uebel zu verhüten, der Abgang der Nachgeburt blos durch erweichende Einspritzungen, aus Leinsamen oder Altheewurzel in Wasser und Milch gekocht, befördert, die man sehr oft wiederholt. Bei diesem Verfahren bin ich immer sehr glücklich gewesen. Oft, und ich möchte fast sagen gewöhnlich gehet die Nachgeburt oder Säuberung, und wenn sie auch noch so sehr mit dem Tragsack verwachsen

wäre,

wäre, ohne alle Hülfe der Kunst, entweder am siebenten, achten oder längstens neunten Tag von selbst ab. Daher ist es immer besser, diese Zeit abzuwarten und nicht durch vereilige Hülfe das Uebel zu verschlimmern. Ein trauriges Beispiel dieser vereilten und ungeschickten Hülfe ereignete sich in Eisenach. Ein Kuhhirte, der mehreremals die Nachgeburt hatte lösen sehen, versuchte die Operation bei der Kuh eines dortigen Beckers sogleich nach dem Kalben zu unternehmen, ging aber so grausam bei der Trennung, die in dieser Zeit noch gar nicht von der Natur begünstiget wurde, um, daß eine sehr heftige Verblutung erfolgte, und die Kuh auf der Stelle todgeschlagen werden mußte.

Die Lungenseuche. Die Lungenseuche, Lungensäule, der Lungenkrebs oder Lungenbrand entsteht bei regnigten Jahreszeiten auf niedrigen moorigen und überschwemmten Weiden, auch von faulartigem verdorbenen Futter, niedrigen dunstigen Ställen und stehenden Tränkwassern auf den Weiden. Letzteres besonders ist die Quelle dieser und vieler andern Krankheiten.

Sie ist ansteckend und äußert sich zuerst durch einen Husten, alsdann fließt eine schleimigte Materie aus der Nase und dem Maule, die Freßlust verliert sich, die Milch vergeht, das Haar sträubt sich empor, das Thier wird traurig, Ohren und Beine sind kalt, bei einigen triefen die Augen und haben einen zähen Eiter in den Augenwinkeln, sie werden matt und

magern sehr ab. Man muß schnelle Hülfe anwenden, sonst ist keine Rettung möglich.

Bei der ersten Periode dieser Krankheit, wo das Vieh blos hustet, aber noch munter ist und frißt, kann man noch allein sichere Hülfe leisten. Man legt dem Vieh sogleich ein Fontanell vor die Brust, und giebt ihm täglich zweimal folgenden Trank: Man nehme Gartenraute, Kalmuswurzel, Wachholderbeeren, rothe Enzianwurzel, von jedem 6 Loth, dazu 14 Loth Teufelsdreck, alles wird zu einem feinen Pulver zerrieben und dann zusammen gemischt. Hierauf koche man 1 Pfd. braune geraspelte Eichenrinde in 10 Quart Wasser, seihe es durch, nehme davon zum jedesmaligen Eingeben ½ Quart, rühre 2 Loth von diesem Pulver hinein, und gebe dem Thiere ein. Dabei muß man gute reichliche und leicht zu verdauende Nahrung reichen, feines süßes Heu, Möhren, gekochte Kartoffeln, Gerstenschrot, grobes Rockenmehl oder Kleien, in öftern kleinen Portionen. In jedem Eimer Gesöffe löse man etwas Sauerteig, ungefähr 4 Loth, auf, oder gieße eben so viel scharfen Essig darunter. Geht das Vieh auf die Weide, so muß man es in den heißen Mittagsstunden im Stalle behalten.

Bei der zweiten Periode, wo eine schleimige Materie aus Maul und Nase fließt, und das Thier aufhört zu melken und zu fressen, ist die Heilung schon unsicher. Man gebrauche jedoch die empfohlnen Mittel, und gebe außerdem noch

noch täglich des Morgens ½ Quart Wein, worin 3 zerstoßene Knoblauchsknöpfchen zerhackt gethan werden; Mittags und Abends ebenfalls diese Portion Wein mit 1 Loth Theriak, oder statt dessen 2 Quentchen fein zerstoßenen Pfeffer und 1 Loth zerstoßene Zwiebeln. Auch kann man in diesem Wein täglich dreimal 8 Gran Opium geben, besonders dann, wenn sich ein Durchfall einfindet.

Bei der dritten Periode, wo das Thier äußerst matt wird, taumelt, und geschwinden Athem bekommt, ist keine Rettung mehr möglich.

Sobald sich diese gefährliche Krankheit an einem Orte zeigt, behalte man sein Vieh im Stalle. Zeigt sich der Husten bei dem einen oder andern Stücke, so stelle man es sogleich allein, denn späterhin ist das Uebel ansteckend. Man gebe ihm, so wie auch den noch gesunden Kühen, den Trank, welcher oben für die erste Periode dieser Krankheit verordnet ist, als Vorbauungsmittel 2 bis 3 Wochen lang, täglich einmal früh nüchtern, und lege ihnen ein Fontanell. Das Aderlassen ist sehr nachtheilig und gefährlich, auch darf derjenige, der das kranke Vieh wartet, nie zu dem gesunden kommen. Das an dieser Krankheit gefallene Vieh muß gleich weggeschafft und tief vergraben werden, damit es die Luft nicht verpestet und noch größere Ansteckungen verbreitet.

Die Maulfäule, Maulseuche, ist zwar weniger gefährlich, aber doch auch ansteckend.

Die Kennzeichen derselben sind fast die nämlichen, wie beim Zungenkrebs; das Vieh kann nicht gut fressen, und man muß es daher blos durch kräftige nahrhafte Tränke zu erhalten suchen. Besonders gut ist es, wenn man ihm Sauerteig in warmen Wasser zerrührt zu saufen giebt. Bei dieser Krankheit läuft dem Thiere häufiger Speichel aus dem Maule, die Zunge wird wund, die Haut an derselben, so wie auch am Gaumen, löst sich theilweise ab; bei einigen wird nur der innere Theil der Lippen grindig. Man nehme 2 Löffel voll Honig, löse sie in 1 Quart Essig auf, und mittelst eines Pinsels oder eines Stockes, der mit einem Lappen umwickelt ist, reibe und pinsele man das ganze Maul täglich zwei- oder dreimal aus. Zu diesem Auswaschen kann man sich auch eines Dekokts von Weiden- oder Eichenrinde bedienen, auch kann man diese Abkochung innerlich gebrauchen und dem Thiere eingeben, täglich zu dreien Malen, und jedesmal ein halbes Quart davon, mit 2 Eßlöffel voll Branntwein vermischt.

Die Milch von solchen kranken Kühen, wenn sie ja noch einige geben, ist sehr schädlich, man muß sie deshalb wegschütten und entfernen; denn selbst die Schweine erhalten die nämliche Krankheit.

Nach Beendigung der Maulseuche oder Maulfäule, pflegt sich gewöhnlich auch die Klauenseuche einzufinden, welche noch weiter unten abgehandelt werden wird. Man gebe daher,

so

so wie die Mundfäule geheilt ist, dem Thiere Morgens und Abends 4 Loth Glaubersalz mit Wasser, bis es larirt, alsdann höre man damit auf, und die Klauenseuche wird dann nicht so heftig werden.

Die Epilepsie oder fallende Sucht. Bei dieser Krankheit zittert das Thier an allen Gliedern, stürzt sich nieder, bewegt den Kopf konvulsivisch nach allen Richtungen, zieht die Beine krampfhaft zusammen, streckt sie wieder aus, und verliert dabei alles Gefühl und alles Bewußtseyn. Ist der Paroxismus vorüber, so springt es wieder auf, schüttelt und dehnt sich, und frißt wieder wie ein gesundes Thier. Man nehme Baldrianwurzel, rothe Enzianwurzel, Kalmuswurzel, Fieberklee, von jedem 8 Loth, reibe und mische es zu Pulver und gebe der Kuh täglich zweimal, jedesmal 2 Loth davon mit Wasser ein. An der Brust lege man ein Haarseil oder Eiterband, und eben so auch an jeder Lende.

Das Sparteln ist ebenfalls eine Art Epilepsie, die nur im Sommer beim Weidevieh vorkommt, in einigen Gegenden heimisch ist, und wahrscheinlich vom Genusse giftiger Kräuter herrührt. Man bedient sich dagegen der nämlichen oben genannten Mittel.

Die Würmer in den Eingeweiden äußern sich dadurch, daß dem Thiere die Haare zu Berge stehn, daß es sich nach dem Leibe umsieht, mit den Hinterbeinen nach demselben schlägt,

schlägt, und immer mit dem Schwanze wedelt: Man gebe 12 Tage hintereinander täglich 1½ Loth, einem Kalbe 1 Loth, von folgendem Pulver:

Sabadill- oder Wurmsamen,
Tausendgüldenkraut,
Reinfarren, von jedem 3 Loth

fein gepülvert und unter einander gemischt, mit Wasser.

Der Genuß giftiger Kräuter erzeugt zuweilen böse Zufälle, das Thier wird traurig, verliert die Freßlust, giebt keine Milch, schlägt wohl mit den Hinterfüßen auf die Erde, sieht sich nach der Seite um, legt sich auf kurze Zeit nieder und stöhnt heftig. Einige stellen sich ganz wüthend, andre stehen wie betäubt und ohne Besinnung, andre bekommen Krämpfe in den Eingeweiden und noch andere Zittern, Zukkungen, auch blähen sie wohl auf. Man gebe ihnen alle Stunden 1 Quart frische Milch mit ½ Pfd. Lein- oder Baumöl.

Hat sich das Vieh blos überfressen, so legt es sich oft an die Erde, stöhnt, holt tief Athem, hat keine Lust zu fressen, und sieht sich oft nach dem Leibe um. Man gebe ihm alle Stunden 1 Quart Wasser, in welchem 2 Loth Glaubersalz aufgelöst sind.

Der Zungenkrebs ist ein Geschwür oder eine Blatter auf der Zunge, oder auch an dem obern oder untern Gaumen, welches in kurzer Zeit bösartig und tödlich wird. Man sieht das

Uebel

Uebel erst, wenn es da ist, das Vieh kann nicht fressen, ist traurig und die Milch vergeht ihm; bricht diese Seuche in einem Orte aus, so sehe man seinem Viehe Morgens und Abends nach der Zunge und dem Gaumen. Bemerkt man eine Blatter, so schabe man sie mit einem Messer oder mit einem blechernen Löffel rein heraus, und wische den Eiter mit einem Lappen von der Zunge ab. Bei dieser Operation muß man einen alten Handschuh anziehen, denn wenn der Eiter an die Hand kommt, so frißt er sogleich Blasen in die Haut. Hat die Wunde ausgeblutet, so wäscht man sie täglich dreimal mit folgender Mischung. Man löset 1 Löffel voll Honig und eben so viel Salz in ¼ Quart scharfen Essig auf, und wäscht damit bis zur Heilung. Dem kranken Thiere gebe man kein Rauhfutter, sondern kräftige Tränke.

Aeußerliche Krankheiten.

Das Abbrechen der Hörner. Das Abbrechen der Hörner ist eine häufig vorkommende Verletzung und ist weiter gar nicht gefährlich. Man darf nur einen leinenen Lappen mit Theer bestreichen und solchen über den abgebrochenen Stumpf schlagen. Oder man darf auch nur ein Stück Leinwand in Bleiwasser tauchen und solche dann um den Stumpf schlagen und darüber noch einen andern Lappen binden damit die Luft nicht dazu kommen kann. Dieß darf

man

man nur einigemal wiederholen, so wird die Wunde heilen.

Der Herr Kurschmied Weber hat bei diesem Uebel folgende Kurart angewendet. *) „Ich wurde zu einem Bullen gerufen, sagt Hr. Weber, der sich zwischen einer Barriere das linke Horn mit der Spindel herausgebrochen hatte, so daß selbst das Gehirn heftig erschüttert und eine sehr bedeutende Blutung entstanden war. Um diese zu stillen, verband ich die Wunde mit Wergplumasseaus, die ich in das bekannte blaue Wasser getaucht hatte, und durch eine schickliche Bandage, die ich um den Kopf des Thieres legte, fest auf die Wunde zu befestigen suchte. Durch das nicht genug zu verhindernde Reiben des Thieres an seinem Trog wurde jedoch die Bandage mehreremal herabgerissen, und dadurch die Blutung von neuem veranlaßt, die ich auf die angegebene Art wieder stillte. Den vierten Tag nach der Verwundung nahm ich die Bandage ab, reinigte die Wunde und den ganzen Umkreis derselben mit laulichem Seifenwasser und befeuchtete sie, jedoch ohne einen Verband wieder anzulegen, mit dem angegebenen blauen Wasser. Mit dieser Behandlung fuhr ich einige Tage fort, wusch den sich erzeugten und über die Wundränder herabgelaufenen Eiter, der hier vorzüglich übelriechend ist, dann und wann mit lau-

*) M. s. Die Hausthiere, Zeitschrift, herausgegeben von S. v. Tennecker. 1er Bd. 1s Heft. Lpz. 1805. S. 25.

laulichtem Seifenwasser ab, und bestreute die Wunde, um sie auszutrocknen, nachdem ich sie mit blauem Wasser befeuchtet hatte, mit pulverisirtem weißen Vitriol bis zu der vollkommenen Vertrocknung."

„Eine Kuh hatte sich ebenfalls auch das eine Horn mit der Wurzel herausgebrochen, jedoch ohne daß eine bedeutende Blutung erfolgte. Ich behandelte die Wunde, nachdem ich sie zuvor jedesmal mit laulichem Seifenwasser von allem angebackenen Eiter gereiniget hatte, mit blauem Wasser, und bestreute sie mit gepülverten Vitriol, bei welchem Verfahren die Verletzung in kurzer Zeit geheilt und völlig vertrocknet war.

Das Loswerden der Zähne. Durch dieses Uebel werden die Kühe am Fressen gehindert. Die losen Zähne werden auf folgende Weise befestiget: Man löse 2 Loth Alaun in etwas kochenden Wasser auf und vermische dieses mit 4 Loth Honig. Hiermit bestreiche man täglich einigemal das Zahnfleisch auf beiden Seiten. Sowohl bei den Backen- als Vorderzähne ist dieses Mittel anwendbar. Zuweilen will das Vieh nicht fressen, weil es an der Zunge verwundet ist; es setzt sich nämlich in die Falte hinten auf der Zunge etwas Kaff oder ein Korn, sticht und macht die Zunge wund. Man reinige die Zunge sogleich und wasche die Wunde mit Essig und Honig.

Die

Die Verrenkung des Fesselgelenks zeigt sich durch eine Lähmung und Geschwulst in demselben. Man nehme hierzu 6 Loth Bleyextrakt, 2 Loth Kampherspiritus, und mische es mit 2 Pfd. Wasser, damit wird das Gelenk gewaschen. Ist die Verrenkung schon etwas veraltet, so nehme man 12 Loth Leinöl, mische nach und nach, und zwar unter beständigem Schütteln, 2 Quentchen Vitriolöl, und zu diesem noch 6 Loth Regenwürmeröl und 2 Loth Terpentinöl hinzu, und reibe das Gelenk täglich einmal damit ein.

Die Mauke entsteht nur bei Zugochsen, die in tiefen kothigen Wegen gehen müssen. Die Unreinigkeiten, die sich in die Falten der Köthe setzen, scheuern und verwunden dieselbe, und das Thier wird lahm. Man bediene sich dagegen des oben bei der Verrenkung des Fesselgelenks erwähnten Mittels zum Waschen.

Die Klauenseuche. Hinkt ein Stück Vieh, so untersuche man den Fuß; findet sich in der Spalte der Klauen das Horn abgelöst und eiternd, so setzt sich leicht Sand und Unrath hinein. Diesen schaffe man hinweg und gieße folgendes Wasser in die Wunde: Gemeinen Vitriol und Alaun, von jedem 1 Loth und ½ Loth Grünspan fein gepülvert und in 1 Pfd. oder ½ Quart Wasser aufgelöst.

Ist das Horn schon durch den Eiter abgelöst und angefressen, so muß man es, soweit es los ist, mit einem scharfen Messer wegschneiden,

den, damit sich der Eiter nicht dahinter sammle und weiter fresse. Um die dabei entstehende Hitze und Geschwulst zu mildern, mache man einen Umschlag von 2 Theilen Lehm und 1 Theil frischen Kuhmist, mit Essig zu einem Brei gemacht, überstreiche damit den Fuß überall einen Zoll stark, und verbinde ihn dann. Diesen Umschlag erneuert man und frischt ihn wieder mit Essig an. Alle 24 Stunden wird der Verband abgenommen, die Wunde aber mit besagtem Wasser von neuem gewaschen und dann wieder verbunden. Dies geschieht bis zur völligen Heilung. Wenn man fließendes Wasser in der Nähe hat, so kann man dieses Umschlags überhoben seyn, man treibt dann das Thier einigemal des Tages hinein und läßt es einige Zeit darin stehen.

Die Klauenseuche befällt auch oft ganze Herden und ist die gewöhnliche Nachfolgerin der oben beschriebenen Maulfäule. Als Vorbauungemittel dagegen dient es, das Vieh täglich drei- und mehreremal in fließendes Wasser zu treiben und eine halbe Stunde darin stehen zu lassen. Besonders ist dieses in heißen Sommern sehr nöthig und auf jeden Fall rathsam. Bei dem Stallvieh muß man, um sie zu verhüten, für einen trocknen reinen Stand sorgen.

Das Verballen der Füße kömmt nur bei Zugochsen vor, und entsteht bei harten rauhen gefrornen Wegen. Der Ballen an den Füßen wird dadurch gedrückt, so daß er sich

ent-

entzündet und anschwillt, und sich Eiter unter dem Horne erzeugt. Man mache einen Umschlag von Lehm, Kuhmist und Essig, und erneue ihn oft. Hat sich Eiter bereits erzeugt und das Horn ist abgelöst, so schneide man es, so weit es los ist, gieße etwas Terpentinöl darauf und binde trocknes Werg darüber. Statt des Terpentinöls kann man auch Tinte nehmen. Dieß wiederhole man bis zur völligen Heilung. Findet sich Eiter unter dem weichen Horn auf dem Ballen, so muß man einen hinlänglich großen Einschnitt in dasselbe machen, die Wunde rein ausdrücken, und dann auf die beschriebene Art wieder heilen.

Die Feigbeulen haben ihren Sitz an beiden Seiten des Rückgrats, es sind Würmer, die immer größer werden, die Haut heben und diese Beulen erzeugen. Sie hindern das Vieh im Wachsen und Zunehmen. Jede dieser Beulen hat eine kleine Oeffnung; diese erweitere man mit einem scharfen spitzigen Messer, drücke den Wurm heraus, und gieße ein Paar Tropfen Terpentinöl in die Wunde, damit die Fliegen nicht ihre Eier hineinlegen und neue Würmer erzeugen.

Augenkrankheiten. Ist das Auge eines Thieres angeschwollen und thränt, so lasse man auf der Seite, wo das kranke Auge sitzt, zwei Pfd. Blut aus der Halsader, und streiche täglich einmal Unguent. alb. Camphor. oder Bleiweißsalbe mit Kampher, von der Größe

einer

einer kleinen Erbse auf das obere Augenlied, oder noch besser in das Auge selbst. Auch das Baden des Auges mit kaltem Wasser ist sehr gut. Zeigt sich aber ein weißes Fell, und jene Salbe vertreibt es nicht bald, so bereite man eine andere von einem Quentchen rothen Präzipitat und 2 Scrupel präparirter Tucia, mit frischer ungesalzener Butter, und thue davon täglich dreimal einer Erbse groß in das Auge. Ist der Schade blos durch Stoßen entstanden, so ist der Aderlaß nicht nöthig, und hat sich etwas Futter in das Auge gesetzt, so suche man dieses herauszubringen und bade das Auge öfter.

Die Würmer und Geschwüre in den Ohren, deren Daseyn man daran erkennt, wenn das Thier immer mit dem Kopfe schüttelt; sich mit den Ohren an Raufe und Krippe reibt, oder auch mit den Hinterfüßen kratzt, vertreibt man dadurch, daß man auf die Stellen, wo sich Würmer oder Eier von Insekten zeigen, mit einer Feder etwas Terpentinöl streicht. Befindet sich etwas anderes oder ein anderer Wurm im Ohre, den man nicht erhaschen kann, so gieße man nur Wasser hinein, wo es denn bald hervorkommen wird. Die Geschwüre, die man darin entdeckt, putzt man rein heraus und streicht ebenfalls gedachtes Oel darauf.

Die Raude. Das Rindvieh wird nur äußerst selten von der Raude befallen; bei wohlgenährtem und gehörig gepflegtem Vieh erscheint sie nie, am meisten kömmt sie noch bei schlecht ge-

genährten, voller Läuse sitzenden Kälbern, oder ganz alten ausgesogenen und ganz schlecht genährten Kühen hervor.

Das beste Heilmittel bei dieser Krankheit ist bessere Nahrung, bessere Pflege und Reinigung. Außer diesen vorzüglichsten Mitteln zu der Kur ist das öftere Waschen der raudigen Stellen mit lauwärmen Seifenwasser, oder noch besser mit Seifensiederlauge und das hernachmalige Einreiben von Merkurialsalbe auf diesen Stellen das beste und zweckmäßigste Heilverfahren. Ist die Raude schon sehr veraltet und eingewurzelt, so giebt man als innerliches Mittel ein Gemisch von pulverisirten Wachholderbeeren und Schwefelblumen, zu einer bis zwei Unzen täglich in etwas Brod eingegraben, ein.

Der Knieschwamm ist eine Geschwulst an den Vorderbeinen, welche schwammig ist. Man nehme 1 Loth spanische Fliegen, 1 Loth Euphorbium Gummi, ½ Loth Operment, stoße es zu Pulver, mische dazu 2 Loth Terpentinöl und 4 Loth Schweinefett. Mit dieser Salbe reibe man den Knieschwamm täglich einmal, drei Tage hintereinander, und lasse es darauf sitzen bis es abfällt. Die Haare fallen mit weg, sobald sie aber wieder gewachsen sind, wiederhole man das Einreiben der Salbe, dann wird der Schwamm gewiß vergehen.

Die Buglähmung trifft man größtentheils bei Arbeitsochsen, nicht so oft bei anderm Rindvieh an. Wenn das Thier das Bein nicht

hebt,

hebt, sondern schleppt, und sich sonst kein anderer Schade am Beine zeigt, so sitzt das Uebel in der Schulter oder im Bug. Man waſche das Thier täglich einmal, am Untertheile der Schulter bis vorn an die Brust mit folgender Mischung: Leinöl 4 Loth, Schwalbenöl 1 Lth., Steinöl 3 Quentchen, Terpentin- und Spiköl von jedem 3 Loth, Nerven- und Regenwurmöl von jedem 1 Loth und Vitriolöl 2 Quentchen, alles untereinander gemischt. Dieses Waschen setze man 5 bis 6 Tage fort. Ist die Buglähmung schon veraltet, so lege man auf 14 Tage ein Fontanell an das Schulterblattgelenke. Im Winter, wo das Haar lang ist, muß man dieses rein abscheren, weil sonst das Einreiben von keinem Nutzen seyn würde. Bei der Lähmung der Lenden kann man das nämliche Mittel zum Einreiben gebrauchen; zeigt sich aber dabei eine Geschwulst, so waſche man die Stelle oft mit kaltem Wasser und daneben mit Branntwein und Seife. Zeigt sich der Schwind, so wird er ebenfalls durch gedachte Oelmischung gehoben werden.

Der Strert- oder Stirzwurm ist eine Entzündung an der äußersten Schwanzspitze, oder ein Geschwür, das durch einen Stoß oder Anschlag an harte Körper entsteht. Entdeckt man dies, so schneide man drei bis viermal bis auf den Knochen ein, und waſche die Wunde täglich mit Salzwasser. Rohlwes schreibt vor, die Haare an der kranken Stelle rein abzuscheren,

die

die angefressene Haut mit Salzwasser abzuwaschen und Pulver von gebrannten Schuhsohlen darauf zu streuen. Ist die Wunde offen, so schneide man das angefressene Schwanzende ab und behandle sie auf dieselbe Art.

Die Bräune oder andre Halsgeschwülste zeigen sich dadurch, daß das Thier nicht Athem holen kann, und stark röchelt. Das Maul ist dabei heiß und trocken, unter dem Halse, am Schlunde, zeigt sich eine Geschwulst, die, wenn man sie drückt, dem Thiere schmerzhaft ist. Das Vieh kann dabei weder fressen noch saufen, weil es nicht schlucken kann. Man lasse sogleich 2 Pfd. Blut weg, reibe 8 Loth Salpeter und 12 Loth Glaubersalz zu Pulver, mische $\frac{1}{2}$ Pfd. Honig dazu, und streiche davon dem Patienten alle 4 Stunden einen Löffel voll auf die Zunge. Den Kopf halte man so lange in der Höhe, bis es dieses hinunter geschluckt hat. Die Geschwulst reibe man mit Leinöl, in welchem Kampher aufgelöst ist. Auf 6 Loth Leinöl nimmt man ein Quentchen Kampher.

Bei starken Drüsengeschwulsten der Kälber an der Luftröhre, woran sie in Gefahr des Erstickens kommen können, löse man $\frac{1}{2}$ Loth Kampher in 12 Loth Leinöl auf, und mische 4 Loth flüchtigen Salmiakgeist hinzu. Dieses reibe man täglich einigemal unter dem Halse ein, besonders da, wo der Luftröhrenkopf sich befindet.

Die Beschädigung der Klauen und Füße. Das den Sommer hindurch die Weide besuchende

Vieh

Vieh kömmt bisweilen hinkend nach Hause, in dem es sich entweder einen Nagel, ein Stückchen Glas, Steine, Splitter, Dornen ꝛc in den Fuß getreten, oder sonst auch nur durch einen Tritt auf spitzige Sachen dem Fuße wehe gethan hat. Bisweilen splittert sich auch das Horn von selbst, ohne äußere Gewalt, das Vieh hinkt und man weiß nicht die Ursache.

Merkt man nun das Hinken eines Thieres, so ist das erste den Fuß zu untersuchen, ihn zu reinigen, und die etwa eingestochenen Sachen herauszuholen. Ist das Horn eingerissen oder gespalten, so schneidet man es soweit gerade ab als der Riß geht. Hat man nun das Eingestochene herausgeholt, oder die beschädigte Stelle gerade geschnitten, so läßt man entweder an einem Lichte oder auch an einem gluhenden Eisen Rinds- oder Hammeltalg auf die beschädigte Stelle tröpfeln, und verbindet dann mit dickem Wagentheer den Fuß, oder man bedient sich folgenden Pflasters. Man nimmt nämlich 2 Loth Pech, 2 Loth Hammeltalg und 1 Loth gelbes Wachs, schmelzt dieses auf gelindem Feuer, rührt es dann recht durcheinander, streicht etwas davon auf starke Leinwand, legt es über die Klaue, bindet es oberhalb zusammen, erneuert dieses jeden dritten Tag und fährt bis zur Besserung fort. Während dieser Zeit läßt man das Vieh im Stalle und streut ihm fleißig unter, damit es einen gemächlichen Stand habe. Sollte der Schade in Eiterung übergehen, so

hilft man folgendermaßen: Man nimmt Scheidewasser 1 Loth, Brunnenwasser 12 Loth, gießt dieses zusammen, legt etwas Kupfer hinein, welches so lange darin liegen bleiben muß, bis das Wasser blau wird, und von dieser Mischung nimmt man etwas und gießt oder spritzt es in die Verletzung.

Es wird auch von einigen Thierärzten folgende Methode vorgeschlagen. Beim bloßen Einstechen von spitzigen Sachen darf man nur etwas die Wunde erweitern, und Branntwein hineingießen, und sie dann vor allem Unrathe verwahren. Auch kann man statt des Branntweins lieber Terpentinöl nehmen. Beim abgetretenen oder eingebrochenen Horn am Fuße, muß man dieses abschneiden, die Wunde mit starkem Salzwasser waschen, etwas Basilikensalbe hineinstreichen, und ein heißes Eisen daran halten, damit die Salbe schmilzt und eindringt. Alsdann lege man feines Werg darauf und verbinde die Wunde mit Lappen, lasse auch das Thier einige Zeit ruhig im Stalle stehn.

Die Ueberbeine, die wohl so ziemlich ein jeder kennen wird, entstehen meistens von Fallen, Stoßen und Schlagen und vorzüglich von heftigen Ausdehnungen der Sehnen. Sind sie nun alt und verhärtet, so wirken Arzeneien sehr selten. Sind sie aber noch neu, so kann man leicht helfen. Man schert nämlich die Haare an den Theil sauber ab, holt aus der Apotheke das bekannte Merkurialpflaster, streicht dieses,

nach-

nachdem man es beim Feuer erwärmt hat, auf Leder, legt es auf das Ueberbein, und läßt es so lange liegen, bis es von selbst abfällt, worauf man dann wieder etwas frisches Pflaster aufstreicht und so mit der Kur fortfährt. Herr Professor Erleben sagt: Man bestreiche das Ueberbein, nachdem man vorher die Haare abgeschoren hat, den ganzen Tag hindurch beständig mit Weingeist, unter welchen man zu jeder Unze ein Quentchen Vitriolspiritus gemischt hat, mit einem Pinsel; des Nachts aber lege man eine halbe Zwiebel auf den Schaden. Wird das Ueberbein weicher, so reibe man es gelinde, bis es flächer wird, binde dann ein Stück Blei darüber so fest, als es ohne Geschwulst und Entzündung zu verursachen geschehen kann. So kann man auch das Unguentum volatile, welches man in den Apotheken bekömmt, zu diesem Behuf gebrauchen.

Das Schwinden der Glieder. Wenn ein Glied dünner wird, als es im gesunden Zustande seyn muß, so nennt man dieses das Schwinden desselben. Seine Ursachen liegen mehrentheils in einer äußerlichen Gewalt, im Stoßen, Schlagen, Fallen, Springen, in vorherigen Beinbrüchen und Verrenkungen. Hier ist nun weiter nichts zu machen, als daß man das schwindende Glied täglich ein paarmal mit einem warm gemachten groben wollenen Tuch reibt, und dann folgendes Mittel anwendet. Man nehme nämlich: 4 Loth Lorbeeröl, 4 Loth

Regenwurmöl und 1 Loth Terpentinöl, menge diese Species gut untereinander, mache sie nachher auf gelindem Feuer warm, schmiere das schwindende Glied tüchtig damit, und lasse dann bei dieser Kur das Vieh fleißig Bewegung machen.

Die Brüche, welche größtentheils ihr Daseyn äußerlichen Verletzungen, als dem Fallen, Stoßen, Schlagen, bisweilen aber auch einer schweren Geburt zu verdanken haben, entstehen beim Zerreißen derjenigen Haut, welche die inwendige Bauchhöle bekleidet, wodurch die Gedärme, oder das Netz, oder auch beide zugleich herausdringen und dann eine Erhöhung an dem thierischen Körper bilden. Ist ein solcher Bruch noch neu, und nicht gar zu stark, so läßt er sich heilen, sonst aber nicht. In diesem Fall suche man nun die ausgetretenen Gedärme wieder in den Leib zu bringen, und bediene sich, wenn dieses geschehen ist, folgenden Pflasters. Man nehme 2 Loth Roggenmehl, reibe unter dieses das Weiße von einem Ei und menge sodann, einen Eßlöffel voll guten Branntwein und $\frac{1}{2}$ Loth zu Pulver zerstoßenen Mastix darunter, streiche diese Masse in Gestalt eines dicken Pflasters auf Leinwand, lege es auf den Bruch, über dieses aber etwas Werg oder Hede und binde alles dieses mit einer Hand breiten und recht langen Binde von Leinwand so fest, daß die Gedärme nicht wieder heraustreten können. Will dieses Pflaster nicht mehr hängen, so

nimmt

nimmt man es ab, und legt ein frisches, wie vorher bemerkt worden, auf. Auf diese Art fährt man fort, bis man kein Hervordringen der Gedärme mehr bemerkt, und die zerrissene Stelle des Darmfelles wieder verwachsen findet. Uebrigens muß man das Vieh, daß das Unglück hat, einen Bruch zu haben, zu Hause lassen, und ihm weder viel noch blähende Nahrung geben.

Verschiedene Geschwüre. Die Geschwüre zeigen sich gewöhnlich am Kopfe unter und neben dem Halse, sie entstehen gemeiniglich durch Stoßen und Reiben an der Kette. Zuerst zeigt sich eine flache Geschwulst, die in der Folge immer größer wird und hart anzufühlen ist, wie ein Gewächs. Veraltet ein solches Geschwür, so entsteht daraus ein festes hartes Gewächs, man muß es daher so zeitig als möglich öffnen, wenn es auch hart seyn sollte; denn nur selten frißt sich beim Rindvieh der Eiter von selbst durch die Haut. Wenn man eine flache Geschwulst entdeckt, so schere man das Haar auf dieser Stelle ab, und reibe sie mit Gänse- oder Schweinefett ein, dadurch wird das Eiter sich schneller bilden, und die Oeffnung der Wunde wird nun gemacht. Man reinige dieselbe von dem Eiter, und wasche sie täglich einmal mit Salzwasser aus.

Wenn man Theer in einem Topfe siedend heiß macht, und den Knoten täglich einigemal hinein halten kann, so wird derselbe dadurch ver-

verschwinden; wenn er durch Reiben der Kette an den Kinnladen entstanden ist, so läßt sich dieses Mittel hier recht gut anwenden, aber nicht so an andern Stellen.

Quetschungen und Verrenkungen. Wenn Theile des thierischen Körpers durch Einwirkung anderer Körper eine äußerliche Gewalt erlitten haben, ohne wirklich verwundet zu seyn, so nennt man dieses eine Quetschung oder Contusion. Man erkennt sie gewöhnlich an der Geschwulst und an dem Schmerze, den das Thier an dem verletzten Orte zu erkennen giebt. Dergleichen Quetschungen entstehen nun theils durchs Fallen, Schlagen, Stoßen, Werfen, oder auch durchs Anprellen fester und stumpfer Körper. Wenn diese Quetschung nur gering ist, so nimmt man 2 Loth venetianische Seife, läßt solche mit einem halben Maaß frischer Milch auf gelindem Feuer zerschmelzen, taucht in solches ein flanellenes Tuch, und legt es, nachdem man es vorher wohl ausgedrückt hat, so warm als es zu erleiden, auf den gequetschten Theil, oder man nimmt 2 Theile Wasser und einen Theil guten Weinessig, läßt dieses siedend heiß werden, taucht vierfach zusammengelegte leinene Tücher hinein, drückt diese aus und schlägt sie nachher, nachdem sie gleichfalls ausgedrückt worden, auf die Quetschung. Ist aber die Verletzung heftig, so nimmt man erstlich einen reichlichen Aderlaß vor, nimmt sodann 1 Maaß Kalkwasser, 1 Maaß Weinessig, 1 Loth venetianische Seife und $\frac{1}{2}$

Loth

Loth Salmiak, kocht dieses bei gelindem Feuer so lange zusammen, bis die venetianische Seife zerschmolzen ist, nimmt sodann auf kaum bemerkte Art vierfach zusammen gelegte leinene Tücher, taucht sie in das noch ganz siedend heiße Mittel, ringt sie aus und legt sie täglich drei- bis viermal, so warm als zu erleiden, auf den gequetschten Ort, und fährt so lange damit fort, bis alle Geschwulst zertheilt worden. Ist die Quetschung sehr stark und hat sie vielleicht auf das Innere gewirkt, so nehme man nebst der äußern, auch noch eine innere Kur vor. Man nehme nämlich 8 Loth pulverisirte Auster- oder Muschelschalen, 2 Loth gereinigten Salpeter, ½ Quentchen Kampher. Den Kampher reibe man zuerst mit einem Paar Nuß- oder Mandelkerne zu Pulver ab; mache durch ferneres Beimischen und Abreiben mit dem Salpeter und den Austerschalen ein Pulver, und gebe dann durch Beimischung von Wasser alle 2 Stunden einen Löffel voll mit einem Horn ein.

Läßt sich die Geschwulst nicht zertheilen, sondern fängt an zu eitern, und läßt sich mit den Fingern weich anfühlen, so thut man am besten, man öffnet sie mit einem Schermesser oder einer Lanzette, drückt den Eiter heraus, schneidet sodann ein Stückchen Speck so zurechte, daß es gerade in die Oeffnung und in die durchs Herauslaufen des Eiters entstandene Höhle paßt, und bestreicht dann die ganze Stelle mit Speck oder Schmalz.

Bei Verrenkungen, bei denen keine Glieder ausgewichen, oder aus ihrer Fuge getreten sind, bedient man sich blos des mit Baumöl vermischten Kampherspiritusses, bestreicht und wäscht mit diesem die leidende Stelle, hält ein glühendes Eisen nahe daran, aber ja nicht unmittelbar daran, damit keine Verwundung entstehe, und bewirkt dadurch, daß der Kampfergeist recht einzieht.

Ist aber vielleicht ein Bein aus seinem Gelenke, oder seiner natürlichen Lage gewichen, so nennt man dieses zwar, und dies wohl eigentlich, eine Verrenkung; allein hier muß man eine ganz andere Kur vornehmen. Diese hat nun viele Aehnlichkeit mit einem Beinbruche. Das erste, was man demnach hier vornimmt, ist, daß man das Bein durch ein zweckdienliches Ausdehnen wieder einrichte, das heißt, in seine vorige Lage bringe. Ist dieses geschehen, so wickele man das Glied mit einer Binde gelinde ein, und schütze hierdurch das Bein vor einem neuen Ausweichen. Innerliche Arzeneien braucht man hier weiter nicht, sondern man benetzt nur die angelegte Binde täglich mit starkem Branntwein, oder bedient sich, wenn man will, folgenden Pflasters. Man nehme nämlich: ½ Pfd. Harz und ½ Pfd. Wachs, zerschmilzt diese beiden Ingredienzen bei gelindem Feuer, mischt sodann ein halbes Pfund zu Pulver zerstoßenen Schwarzwurz dazu, und läßt sodann die Mischung unter beständigem Umrühren erkalten,

kalten, gießt nachher, wenn man dieses Pflaster brauchen will, etwas siedendheißes Wasser darüber, macht es hierdurch weich, streicht es auf Leinwand, und legt dieses auf den kranken Theil.

Man kann auch auf dergleichen Verrenkungen und Quetschungen gleich anfänglich Umschläge von kaltem Wasser machen, und sie damit heilen, aber bei Verhärtungen und Geschwüre lege man, nachdem man den Eiter, der sich in solchen Wunden erzeugt, herausgedrückt hat, auf die Wunde Werg, welches man mit grüner Heilsalbe bestrichen hat. Diese Salbe besteht aus folgenden Ingredienzen: fein gepülverten Grünspan, Altheesalbe, Lorbeeröl, Gummi Mastix, Weihrauch, Pappelsalbe, Terpentinöl, von jedem 2 Loth, und untereinander gemischt.

Sollten sich Würmer in den Wunden erzeugen, bevor man sie mit der grünen Salbe verbunden hat, so muß man sie erst daraus entfernen. Und dieses geschieht einzig und allein mit der grünen Salbe, weil, nach Auflegung derselben, solche davon sterben.

Ist ein Stück Vieh durch ein anderes so gestoßen, daß der Leib dadurch aufgerissen ist und die Gedärme hervortreten, so werfe man es auf die Erde, bringe die Gedärme sanft wieder hinein, und hefte die Wunde mittelst einer Heftnadel mit Bindfaden zu, so daß man nicht nur die Haut, sondern auch zugleich das Fleisch mit faßt. Man mache nämlich immer

einen

einen Zoll weit von einander einen neuen Stich, ziehe den Bindfaden durch und binde jeden Stich für sich allein zusammen, wasche es oft mit kaltem Wasser, worin Salz aufgelöst ist, und die Wunde wird wieder zusammen heilen. Wunden, die vom Druck des Joches entstanden sind, befeuchte man täglich einigemal mit folgendem Wasser: 4 Loth Bleiextract, 8 Loth starken Branntwein und 2 Pfd. Wasser, mit einander vermischt.

Die verschiedenen Geschwülste können durch Stöße und Schlagen von außen entstehen; dann sind sie warm, und man kann oder darf sie nur täglich einigemal mit kaltem Wasser oder mit Seife und Branntwein waschen. Entstehen sie aber von innerlichen Ursachen, so sind sie kalt anzufühlen, drückt man mit dem Finger darauf, so bleibt einige Zeit eine Vertiefung zurück. Ist die Geschwulst am Vordertheile des Körpers, so lege man ein Fontanell vor die Brust, ist sie an den Hintertheilen, so lege man das Fontanell an die Lende des geschwollenen Beins, und lasse es 14 Tage liegen. Man koche nun Kamillen, Pappelblätter und Wollkraut, von jedem drei Hände voll, mit 8 Quart Wasser, thue noch 4 Loth Salmiak hinzu und wasche oder bade die Geschwulst öfter damit. Ein Bad von Heusamen, wovon man 3 Metzen in zwei Eimern Wasser kocht und die geschwollenen Theile täglich damit dreimal so warm,

als

als es das Thier leiden kann, wäscht, leistet vortreffliche Dienste.

Die Entzündung des Euters bei Kühen. Es ereignet sich sehr oft bei Kühen, daß sich das Euter entzündet, ja sich oft an einer oder mehreren Stellen desselben Abscesse bilden, besonders ist dies der Fall bei tragenden Kühen, denn bei vielen stellt sich jedesmal während der Tragezeit eine Entzündung des Euters ein, die durch nichts zu zertheilen ist und jedesmal in Eiterung übergeht. Die Ursache dieses Uebels liegt sehr oft am Melken, wenn solches nicht gehörig geschieht, das heißt, wenn die Kuh nicht rein ausgemolken wird, oft auch an äußerlichen Verletzungen, als Stöße und Schmisse an das Euter; oft entsteht es aber auch aus inneren uns noch unbekannten Ursachen; das Euter ist dabei äußerst schmerzhaft, entzündet und hart geschwollen.

Zur Heilung dieses Uebels leisten sehr fleißig angewandte warme Bäder von Wein oder Essig, oder Bier, oder bei dem Mangel alles dessen, von Heusamenabsud, die man mit einer Hand voll Kochsalz schwängert, die besten Dienste; doch muß man auch das fleißige Anwenden derselben nicht vergessen. Man nimmt nämlich einen Waschschwamm, taucht ihn in das mäßig warme Bad, und befeuchtet das Euter damit, auch läßt man den Dampf aus demselben an das Euter steigen; außerdem schmiert

man

man das Euter noch mit zerlassener ungesalzener Butter oder Bleisalbe ein.

Zertheilt sich bei dieser Behandlung die Geschwulst in zwei bis drei Tagen nicht, wird hingegen der Schmerz und die Geschwulst nur noch heftiger, so geht die letztere in Eiterung über, und der Schmerz läßt nicht eher nach, als bis das Geschwüre durch die Natur oder Kunst geöffnet ist, und der Eiter ausfließen kann.

Bei diesem Zustand setzt man nun die warmen Bäder aus, und bestreicht das ganze Euter, vorzüglich die allerschmerzhafteste und entzündeste Stelle desselben, in welcher man bei dem Druck mit dem Finger bald ein Schwabbern der Materie bemerken wird, mit Eibischsalbe. Mit dieser Behandlung fährt man fort, wenn auch das Geschwür sich von selbst geöffnet haben sollte, oder durch einen künstlichen Einschnitt geöffnet worden ist.

Mit der künstlichen Oeffnung muß man hier ja nicht zu voreilig seyn, denn geschieht es zu früh, ehe der Eiter gehörig gebildet, und, nachdem gewöhnlichen Sprachgebrauch, das Geschwür reif ist, so bekommt man eine sehr heftige Entzündung, die nicht selten in Verhärtung übergeht; und immer ist es hier, wo sich der Eiter nicht versenken kann, sondern sich den besten Ausgang selbst bahnt, rathsamer, man wartet, bis er sich selbst eine Oeffnung gemacht hat, die man sodann etwas erweitern muß, damit sie nicht wieder so schnell zuheilt und man

das

das von der Eiterung zerstörte Zellgewebe, den sogenannten Eiterstock, gehörig ausdrücken kann.

Ehe die Oeffnung erfolgt, setzen die Thiere oft ein oder zwei Tage mit Fressen aus. Der Umkreis des Geschwüres muß mit Eibischsalbe, bis sich die Wunde vernarbt hat, bestrichen werden.

Man kann auch gegen die Geschwulst, so wie gegen die in dem Euter entstehenden Verhärtungen folgende Salbe gebrauchen: Man nehme Altheesalbe und Lorbeeröl, von jedem 4 Loth, mische solches zusammen und reibe solches dem Euter ein. Die nämliche Salbe wendet man auch an, wenn die Zitzen oder Striche angeschwollen sind, man muß aber auch dann solche so sanft als möglich auszumelken suchen. Ist letzteres geschehen, so bestreiche man die Zitzen jedesmal mit Bleiweißsalbe; den Schorf, der sich daran zeigt, bestreiche man mit Altheesalbe.

Das Blutmelken entsteht zuweilen von dem starken anziehen der Striche, wodurch einige Blutäderchen gesprengt werden können, oder auch von Vollblütigkeit. Im ersten Falle muß man sanft melken, damit die zersprungenen Aederchen wieder heilen können. Im zweiten Falle lasse man der Kuh 2 Pfd. Blut weg, welches auch im ersteren Falle nicht undienlich seyn wird. Nach einigen Tagen wird sich dann das Uebel verlieren. Zuweilen erzeugen sich auch kleine Geschwüre in den Zitzen, und diese sind dann

die

die Ursache der blutigen Milch und der Materie. Dagegen kann man nichts gebrauchen, die Geschwüre müssen von selbst wieder verheilen, nur muß man jedoch immer die Milch abmelken und wegschütten, wenn es auch dem Thiere noch so schmerzhaft seyn würde.

Die blaue Milch. Wenn die Ursachen davon nicht in der Unreinigkeit der Milchgeräthschaften oder der Milchkammer liegen, sondern in der Kuh selbst, so muß man zuerst untersuchen, von welcher Kuh diese blaue Milch herrührt, und dieß erfährt man, wenn man die Milch einer jeden Kuh allein seihet. Hat man die kranke Kuh auf diese Art entdeckt, so gebe man derselben täglich einen guten Löffel voll zerstoßenen Kümmel mit ½ Quart Wasser ein, so lange bis das Uebel aufhört. Dieses Mittel dient ebenfalls gegen die blaufleckige zähe Milch, welche eine ekelhafte ungesunde Butter giebt.

Herr Gerike empfiehlt gestoßenen Albert- oder Stinkstein, wovon man dem kranken Thiere Morgens nüchtern, und Mittags und Abends vor dem Futter einen gehäuften Eßlöffel voll mit Wasser eingeben, und damit 3 bis 4 Tage fortfahren soll, wo alsdann das Uebel gehoben seyn wird. Herr Sander empfiehlt ¾ Quart Buchaschenlauge, 2 Loth gestoßenen rothen Bolus und dazu einen Tassenkopf voll Leinöl gemischt, früh nüchtern einzugeben.

Das Vergehen der Milch rührt von einer schlechten Verdauung her, ohne Mitwirkung einer

einer andern Krankheit. Man gebe der Kuh 3 Tage hintereinander des Morgens nüchtern täglich 8 Loth Glauberſalz mit Waſſer, und dann 10 bis 12 Tage hintereinander folgendes Pulver: Geraſpelte braune Eichenrinde, 12 Loth, eben ſo viel zerſtoßenen Kümmel, 10 Lth. gepülverte rothe Enzianwurzel, mit einander vermiſcht und in 24 Pulver getheilt. Täglich werden 2 dieſer Pulver einzeln mit ½ Quart Waſſer eingegeben.

Die Läuſe. Die Läuſe haften und vermehren ſich ſehr leicht bei dem Rindvieh, das durch Unreinlichkeit vernachläſſiget, und von ſchlechtem verdorbenen Futter oder Hunger elend geworden iſt. Denn ſolches Vieh, weil es matt und muthlos wird, vernachläſſiget ſich ſelbſt, das heißt, es leckt und reinigt ſich nicht mehr, wie das ſtarke und gut genährte Vieh. So wie man nun wohl das letztere, in Anſehung der Reinlichkeit ihres Körpers, ihnen ſelbſt ohne Nachtheil ihrer Geſundheit überlaſſen kann, ſo ſollte man im Gegentheil das ſchlecht genährte Vieh um ſo ſorgfältiger ſtriegeln und reinigen, weil die Reinlichkeit überhaupt bei Menſchen und Thieren ohne Unterſchied zur Geſundheit ein nothwendiges Bedürfniß iſt. Herr von Tennecker giebt in ſeiner Zeitſchrift folgendes Mittel dagegen an: Man nehme klein geſchnittenen ſchwarzen Taback, koche ſolchen in Menſchenurin, löſe ſchwarze Seife darin auf und waſche das Vieh, ſo warm als man die Hand darin

leiden

leiden kann, damit, und reibe es dann trocken mit einem Strohwisch.

Herr Rohlwes giebt folgendes Mittel an: Man nehme mineralischen Moor 8 Loth, 1 Pfd. Schweinefett und mische solches zur Salbe. Von dieser Salbe wird hin und wieder etwas auf das Haar gestrichen und darauf mit einem Strohwisch eingerieben. Nach 24 Stunden wäscht man die Salbe mit warmen Wasser, in welchem grüne Seife aufgelöst worden, wieder ab, so werden sie sich verlieren. Man muß aber bei Anwendung dieses Mittels das Vieh sorgfältig vor Erkältung hüten.

Auch Queckſilberſalbe mit Schwefel zubereitet, Unguent. neapolit. oder Reuterſalbe, auf das Haar gestrichen, mit einem Strohwisch eingerieben und am folgenden Tage diese Salbe mit warmen Seifwasser wieder abgewaschen, vertilgt auch dieses Ungeziefer.

Der Hr. Lukas giebt folgendes höchst einfache Mittel zur Vertilgung dieses Ungeziefers an. *) „Ich erfuhr, sagt er, daß aus einer vernachlässigten Pflege junger Absätzlinge, solche höchst mager wurden und Läuse bekamen Das vorgeschlagene Mittel des Hrn. von Tennecker, war mir zwar bekannt, weil es aber gerade zu der Zeit zu kalt war, so fürchtete ich, daß über dem Waschen die Thiere sich erkälten möchten, und

*) M. s. die Hausthiere, Zeitschrift, herausgegeben von S. v. Tennecker, 1r Bd., 3s Heft. Lpz., 1805. S. 192 u. f.

und zwar dies um so eher, als solche Thiere so schon ermattet und krank sind. Wer nun bei dem Gebrauch eines solchen Mittels, wo der ganze Körper durchnäßt werden muß, keine warme Ställe hat, und die Thiere wider die Kälte genug beschützen kann; da denke ich immer, daß man Gefahr laufen könnte, die Thiere krank zu machen.

„Da nun die Läuse gemeiniglich sich nur bei der überhand genommenen Unreinlichkeit erzeugen können, so dachte ich, also werden sie sich ja auch vielleicht durch die höchste Reinlichkeit wieder am natürlichsten vertreiben lassen; ja ich sahe, daß die Natur der Thiere mir selbst den Fingerzeig dazu gab; denn wer sieht nicht schon selbst mit Augen, wie sich die Thiere reiben, wenn ihnen die Unreinlichkeit beschwerlich werden will? Freilich aber sind dergleichen Thiere viel zu matt und kraftlos dazu, als daß sie sich ihren sämmtlichen Körper genugsam abreiben und ihre Haare mit der Zunge wieder ausäubern könnten. Ist es daher nicht natürlich, daß man ihnen hier zu Hülfe kommen muß?

„Meinen Versuch machte ich daher mit der Striegel, und ich sahe in kurzer Zeit den besten Erfolg davon; täglich striegelte ich zu wiederholtenmale diese Thiere tüchtig ab, nicht nur die auf der Haut sich festgesetzte Unreinlichkeit, sondern auch die alten abgestorbenen Haare wurden von der Striegel mit weggenommen.

Die Thiere wurden bald lebhafter und ernährten sich besser."

Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß unter allen Mitteln die Läuse zu vertreiben, keins besser und wirklich von sicherem Erfolg ist, als die Reinlichkeit, denn viele Mittel sind überdies noch schädlich, und indem sie zwar die Läuse, als ein Uebel vertreiben; so erzeigen sie öfters noch ein weit größeres, dahin gehören alle Salben, worunter sich Queckſilber befindet, so auch das Beschmieren der Haut mit Oel und das Aufschütten oder Bestreuen derselben nach diesem Einschmieren mit Holzasche, dieses letztere hat nun gar noch den Nachtheil die Hautausdünstung ganz zu hemmen, und dadurch die Thiere noch weit elender zu machen, als sie es schon sind. Ueberhaupt kömmt es bei diesem Uebel nur darauf an, die Ausdünstung zu befördern, nicht aber sie zu unterdrücken, und daher glaube ich wohl, daß die Striegel das beste Mittel ist die Läuse zu verscheuchen.

Der Gebärmuttervorfall. Es ist eine seltene Erscheinung, daß nach schweren Geburten und dabei unvorsichtig angewendeter Hülfe, die Gebärmutter oder Tracht, entweder blos zum Theil oder ganz, auch wohl zugleich umgekehrt, aus der Mutterscheide heraustritt. Der letzte Fall ereignet sich gemeiniglich, wenn die Nachgeburt, die manchmal nicht gleich abgeht, mit Gewalt herausgerissen wird. Man muß in allen diesen Fällen mit der Hülfe nicht zögern,

wenn

wenn der hervorgetretene Theil nicht in Entzündung und Brand übergehen soll. Man bringe ihn daher sobald als möglich mittelst der geballten Faust, nachdem man diese nebst dem Vorderarme mit Baum- oder Leinöl bestrichen hat, behutsam wieder zurück. Zu dieser Operation darf man aber, wenn das Thier liegen sollte, wie dies bei den Kühen fast immer der Fall ist, nicht eher schreiten, als bis man es zum Stehen gebracht hat, welches öfters bei den eben erwähnten Thieren mit Schwierigkeiten verbunden ist, und bisweilen nicht anders geschehen kann, als wenn man es durch den Beistand mehrerer Leute und vermittelst eines Tuches, das man ihm unter dem Bauche herlegt, aufhebt. Wollte man beim Liegen des Thieres, wo die Mutterscheide zusammengedrückt und daher verengt ist, die hervorgetretene Gebärmutter, vorzüglich wenn sie ganz und zugleich umgekehrt herausgefallen wäre, wieder zurückbringen, welches aber, ohne dabei die größte Gewalt zu gebrauchen, schlechterdings nicht geschehen kann, so würde man Gefahr laufen, sie zu zerreißen, wie solches schon sehr oft geschehen ist.

Auch schon beim Stehen des Thieres, wo sie sich während des Einbringens immer wieder hervordrängen will, muß man behutsam zu Werke gehen und keine Gewalt gebrauchen.

Sobald sie nun wieder eingebracht ist, so mache man, um die erschlafften Theile zusammen

zu ziehen, eine Zeitlang, täglich drei bis viermal kalte Einspritzungen, blos mit Wasser, welches mit etwas Essig geschwängert ist, oder auch mit folgendem:

℞ Rad. Tormentillae ℥jjj
concisa et coque in
Aq. fontan. Mj
in Colatura dissolve
Alum. crud. ℥j.

Ist die Gebärmutter umgekehrt herausgefallen, so geschieht es nicht selten, daß sie trotz den zusammenziehenden Einspritzungen von neuem wieder herausfällt. Um dieses zu verhindern, bedient man sich einer anderthalb Fuß langen, von Horn gedrechselten Röhre, welche ungefähr die Dicke einer starken Federspule hat, und um sie bequem bei sich tragen zu können, in vier Theile auseinander geschroben werden kann. An dem obern Ende derselben ist die Mündung mit einem knöchernen wohl eingepreßten Stöpsel versehen, den man, da durch denselben ein Loch geht, mit einem Faden an der Röhre befestigen kann. An das untere Ende derselben, welches etwas stärker ist, und woran sich einige Furchen befinden, wird eine große Ochsenblase gebunden. Diese bringt man nun, nachdem sie naß gemacht worden, in die Gebärmutter, blase sie durch die Röhre, welche ungefähr noch vier Finger breit aus der Mutterscheide hervorsteht, auf, stopfe, wenn nichts mehr von Luft hineingehen will, die Mündung der Röhre mit einem

einem Pfropfen zu, und befestige ihn mit einem starken Faden.

Man lasse nun die Blase nebst der Röhre vier bis sechs Tage, auch nach Bewandniß der Umstände länger, stecken, ziehe sie alsdann, nachdem der eingesperrten Luft der Ausgang geöffnet worden, wieder heraus und applicire noch eine Zeitlang die oben erwähnten kalten Einspritzungen.

Oft tritt auch der Fall ein, daß nach schweren Geburten ein Vorfall der Mutterscheide erfolgt, ohne daß dabei der untere Abschnitt der Gebärmutter selbst zum Vorschein kommt. Man bringt hier den herausgetretenen Theil auf die oben beschriebene Art wieder hinein, und wendet auch die daselbst angezeigten kalten Einspritzungen an; aber auch hier geschieht es nicht selten, daß die Mutterscheide von neuem wieder herausfällt. In diesem Falle ist eine Operation zu bewerkstelligen nöthig, damit die Kuh, welche mit dem Zuchtstiere auf die Weide geht; nicht von demselben besprungen werde. Diese Operation, welche man Ringeln nennt, wird auf folgende Weise verrichtet.

Man nimmt gelben Drath, sticht damit, nachdem man ihn recht spitzt gefeilt hat, gleich unter dem After nicht zu nahe am Ende, durch die Schamlippen, zwickt ihn ab und dreht hierauf die beiden Enden, vermittelst einer Drathzange, in einen Ring zusammen. Auf die nämliche Art bringt man zwei Finger breit darunter

einen

einen zweiten und eben so weit entfernt von diesem noch einen ähnlichen dritten Ring an. Mit den Einspritzungen fährt man nun so lange fort, bis man glaubt, daß das Uebel gehoben sey, worauf man die Ringe wieder herausnimmt.

Die Beinbrüche. Alle Arten von Beinbrüchen haben ihre Quelle in einer äußerlichen Gewalt; denn sie haben ihr Daseyn entweder dem Schlagen, Stoßen, Werfen, oder Fallen zu verdanken. Es ist nun hier blos von den Beinbrüchen die Rede, welche geheilt werden können, und dahin gehören diejenigen, die unter dem Knie und Bug und an den Ribben vorfallen. Um sich nun zu versichern, ob ein Bein (Fuß) wirklich auch zerbrochen ist, so umfaßt man die Stelle desselben, wo man glaubt, daß der Bruch vorhanden sey, mit beiden Händen, und läßt dann das Bein durch einen andern gelinde hin und her bewegen. Bemerkt man nun auch außer den Gelenken eine Biegsamkeit, und ein Knirschen der Knochen, so ist dieses ein Merkmal eines wirklich vorhandenen Beinbruches. Um einen Ribbenbruch zu bemerken, so drückt man nur mit einem Paar Fingern auf die Stelle, wo man einen Bruch zu finden glaubt, und man wird an dem Hervorstehen, so wie an der Nachgiebigkeit der Ribben sehr leicht den Bruch bemerken. Ist ein Fuß zerbrochen, und man will ihn heilen, so darf dieser Bruch nicht zu nahe am Gelenke des Knies

oder Fußes, auch mit keiner Wunde durch die Haut vergesellschaftet, sondern nur ein ganz einfacher Bruch seyn. Das erste, was man hier vorzunehmen hat, ist, daß man das Bein durch Ausdehnen und Gegenausdehnen oder Entgegenhalten, gehörig anziehe, wie wir dieses auch schon bei den Verrenkungen bemerkt haben, und dasselbe durch einen andern in die gehörige Ordnung drücken lasse. Ist dieses geschehen, so bediene man sich des schon bei den Verrenkungen ꝛc. S. 758 angegebenen Pflasters aus Harz, Wachs und Schwarzwurz bestehend. Dieses verdünne man nun mit heißem Wasser und lege dasselbe auf den Bruch. Ist auch dieses in der Ordnung, so lege man die Schienen und Binden, wie bei den Beinbrüchen gewöhnlich, an, und wiederhole diesen Verband alle 8 Tage, bis das Bein durch einen Callus, der sich gewöhnlich im Bruche zu bilden pflegt, seine Festigkeit wieder erhalten hat. Daß man das Vieh während der Kur immer im Stalle ruhig halten, und ihm immer eine gute gemächliche Streue machen müsse, versteht sich wohl von selbst. Ist eine Ribbe zerbrochen und man will diese wieder heilen, so ist das Einrichten derselben, das ohnedies auch selten geräth, nicht nöthig, denn es thut nichts, ob die Ribbe gerade auf einander stehet, oder nicht. Hier kann man nun ohne alle weitere Umstände das kaum genannte Pflaster, wie beim Beinbruche, auflegen,

und

und dieses alle 8 Tage wiederholen, bis die Heilung erfolgt ist.

Krankheiten der Kälber.

Die Schwämme sind kleine Geschwüre an der Zunge und dem Gaumen. Man nehme ¼ Quart Essig und ein Löffel voll Honig, mische dies unter einander und pinsele und wasche damit täglich einigemal das Maul aus. Man kann hierzu auch noch ½ Loth gepülverten Alaun thun. Hilft das nicht, so gebe man dem Kalbe täglich zweimal ½ Quentchen Rhabarber und 2 Quentchen Magnesio mit Wasser ein, setze jedoch das Waschen immer fort.

Die Entzündung und Geschwulst des Nabels bei neugebornen Kälbern. Dieses ist ein sehr häufig hervorkommendes Uebel, daß sich bei neugebornen Kälbern, wenn sie von der Mutter heftig an dem Nabel geleckt werden, zeigt, der Nabel entzündet sich und schwillt oft sehr bedeutend an.

Dieses Uebel hebt man nun am sichersten und schnellsten dadurch, wenn man das Lecken der Mutter an dem Nabel so viel als möglich abwendet, und diesen oft mit warmen Seifwasser, worin eine Handvoll Kochsalz aufgelöst worden, badet und sodann mit ungesalzner zerlassener Butter bestreicht.

Man kann dieses Uebel auch in sehr kurzer Zeit heben, wenn man Umschläge vom Goulard-

ardschen Bleiwasser anwendet und solche, so oft als nur es möglich ist wiederholt. Sollte jemand das Ueberschlagen des Bleiwassers zu weitläuftig und mühsam finden, so kann er statt dessen den Nabel mit camphorirter Bleiweißsalbe (Ung. alb. camphor) schmieren. Wenn der Nabel sehr dick geschwollen, fast wie eine Wurst anzufühlen, und heiß und schmerzhaft ist, so will das Kalb gewöhnlich nicht mehr an der Mutter saugen. Man muß daher hier recht fleißig mit den Ueberschlägen von Bleiwasser seyn, und das Kalb oft zur Mutter an das Futter führen, und sich alle erdenkliche Mühe geben, um es zum Saugen zu bringen. Sollte es sehr matt und schwach seyn, so kann man ein halbes Trinkglas voll erwärmten Wein eingießen.

Der Durchfall kann bei den Kälbern sehr gefährlich werden, wenn man nicht entgegen arbeitet. Der weiße Durchfall, oder der sogenannte weiße Dreck, rührt gewöhnlich von Schwäche, aber auch von andern Ursachen her. Im ersten Falle gebe man dem Kalbe täglich einen Eßlöffel voll Branntwein ein, bis zur Stillung desselben. Im andern Fall entsteht der Durchfall durch die Schärfe der Milch, und diese wiederum von dem Futter der Kuh, wenn nämlich solche mit saurem auf Moorgründen gewachsenem Heu ꝛc. gefüttert wird, wodurch eine Säure in der Milch entsteht, die sich sodann in dem Magen des Kalbes entwickelt, die Milch koagulirt und den Durchfall bewirkt. Bei Kälbern,

bern, die nicht an der Kuh saugen, sondern getränkt werden, kann man die Milch dadurch verbessern, daß man etwas Weizenmehl hineinrührt, wodurch die Säure gehoben wird.

Ein sehr geprüftes und durchaus bewährt gefundenes Mittel, das sehr schnell wirkt, geben die getrockneten Heidelbeeren an die Hand. Man nimmt eine gute Prieſe oder kleine Handvoll davon, kocht sie mit etwas Wasser auf und giebt es zusammen dem Kalbe ein. Nur selten braucht man diese Gabe zu wiederholen.

Herr Thaer empfiehlt folgendes Mittel; Auf 2 Loth Rhabarbar gieße man $\frac{1}{2}$ Pfd. Branntwein, stelle es in gelinde Wärme, schüttele es oft um, und gieße dann die klare Tinktur ab. Von diesem gebe man dem Kalbe täglich zweimal einen Eßlöffel voll. Hört das Uebel nicht auf, so setze man zu jeder Gabe 5 Tropfen Opiumtinktur.

Herr Rohlwes empfiehlt dagegen 2 Loth gepülverte rothe Enzianwurzel, solche in einem Pfunde Wasser einige Minuten kochen lassen, dann zu dem abgeklärten Aufguß 2 Quentchen Opium (Laudan. liquid.) gemischt, und davon einem jungen Kalbe alle 2 Stunden einen Eßlöffel voll (1 Loth), einem größern $1\frac{1}{2}$ und einem halbjährigen 2 Loth gegeben. Nimmt man statt der Enzianwurzel Columbewurzel, so ist die Wirkung noch gewisser.

Herr

Herr Ammon, Thierarzt in Anspach, giebt folgendes Mittel zur Heilung des Durchfalls bei Kälbern an. *)

„Oefters sah ich, sagt Herr Ammon, junge Kälber beim Absetzen durchfällig werden, ohne die Ursach davon entdecken zu können. Endlich bemerkte ich einen Fehler in der Wartung der jungen Thiere. Anstatt sie von der warmen Muttermilch stufenweise an das kalte Getränk zu gewöhnen, ließ man ihnen gleich mit den alten Thieren kaltes Wasser saufen. Diese plötzliche Veränderung vom warmen zum kalten Getränk, mußte natürlich auf den sehr erregbaren Magen und Darmkanal des jungen Thieres einen übeln Eindruck machen. So entstand Schwäche in den Organen der Verdauung und der Durchfall.

„Ich heilte die kranken Kälber, und rieth dem Eigenthümer, ein andermal nur stufenweise die Kälber vom warmen ans kalte Getränk zu gewöhnen. Er that es und seine Kälber wurden beim Absetzen nicht mehr durchfällig. Zur Heilung des Durchfalls bei Kälbern, bediente ich mich meistens des folgenden Mittels. Ich nahm Wermuthkraut zwei Hände voll, gröblich zerstoßene Kalmuswurzel 2 Loth und übergieße beides mit einem halben Maaß, oder auch drei Schoppen kochendem Wasser, lasse alles bis zum Erkalten stehen, dann seihe ich es durch.

Von

*) M. s. die schon öfter erwähnte Zeitschrift von E. v. Tennecker. 1r Bd. 4s Heft. S. 319.

Von diesem Trank gebe ich nun dem kranken Kalbe täglich einige Weingläser voll, und lasse es dabei überschlagen tränken, und Schroot oder Mehl füttern. Nach wenigen Tagen ist gewöhnlich das ganze Uebel geheilt. Sollte der Durchfall schon lange angehalten haben, und das junge Thier so matt und krank seyn, daß es fast nicht mehr aufstehen könnte, dann verstärke ich diese Arzenei durch einen Zusatz von Wein. Zu einem Schoppen von dem Tranke setze ich einen halben Schoppen guten alten Frankenwein, und gebe davon öfters ein gewöhnliches Weinglas voll ein. Bei dieser Arzenei erhält das matte Thier bald Appetit und Kräfte, und fängt wieder an ohne Hülfe aufzustehen. Ich kann den Landwirthen dieses einfache Verfahren um so mehr anempfehlen, da ich es nicht aus einer, sondern aus vielfacher Erfahrung kenne. Nur versteht es sich, daß die ganze Behandlungsart und besonders die Dosis immer nach dem gegenwärtigen Zustand abgemessen werden muß.

Die Teigmähler sind ein Hautausschlag am Kopfe, Halse und Leibe; die Haare fallen aus, es entsteht ein trockner weißer mehlähnlicher Schorf. Nur bei Spähnkälbern im Stalle findet man sie, auf der Weide verlieren sie sich von selbst. Die Kälber bleiben dabei im Wachsthum zurück. Man koche zuerst eine starke Lauge, bürste damit den Schorf rein aus, und wenn die Stelle wieder trocken ist, reibe man

eine

eine Salbe ein, die aus 4 Loth Terpentinöl und 8 Loth Schweinefett gemacht wird. Krippen und Wände des Stalles waſche man mit der ſcharfen Lauge ab, denn ſonſt werden die Spähnkälber im folgenden Jahre angeſteckt. — Ein anderes Mittel dagegen iſt: Man löſe 1 Loth Schießpulver in 2 Loth heißen Thran auf, ſchabe den Schorf rein ab, und beſtreiche die Stelle mit dieſer Salbe, die oft nur einmal angewendet zu werden braucht, um die völlige Heilung zu bewirken.

Wir wollen nun auch zum Beſchluß der Krankheiten des Rindviehes, das Fieber abhandeln, da ſolches ſehr oft mit Veranlaſſung zur Rinderpeſt oder Seuche giebt; die Seuche ſelbſt müſſen wir hier aber übergehen, theils weil noch keine wirkliche geprüfte Mittel dagegen erfunden worden, theils weil ſie auch ſchon in allen ihren Nüanzen in dem Art. Rindviehpeſt. Th. 123. S. 582. u. f. abgehandelt worden.

Das Fieber. Da die zur Erhaltung des thieriſchen Lebens nothwendigen Theile bei dem Vieh beinahe die nämlichen wie bei dem Menſchen ſind, nur daß hier und da eine kleine Abänderung in der thieriſchen Oekonomie ſich vorfindet, ſo iſt es auch eben ſo natürlich, daß beinahe alle Krankheiten, wie ich dies auch oben ſchon bemerkte, hier vorkommen können, und daher kommt es auch, daß Kühe und Ochſen ſowohl Fieberanfällen ausgeſetzt ſind, wie die Menſchen, und daß eben dieſe Fieber bei jenen

oft

oft von den nämlichen traurigen Folgen sind, als bei diesen.

Da nun aber sehr viele Krankheiten mit einem Fieber begleitet sind, so ist es nöthig, daß man, ehe man Hülfsmittel anwendet, genau untersucht, ob es blos ein Fieber allein, oder ob noch eine andere Krankheit damit verbunden sey, weil sonst auf diesen Fall die vorgeschriebenen Hülfsmittel nicht nur fruchtlos seyn, sondern auch wohl gar noch üble Folgen hervorbringen könnten. Es ist hier nur die Rede von dem Fieber der Thiere, das seine Quelle nicht in einer andern Krankheit hat, oder von derselben begleitet ist.

Das Fieber entsteht aus einer krampfhaften Zusammenziehung der kleinern Gefäße des Körpers, durch welche das Herz in Forttreibung des Geblüts gehindert wird. Bei den meisten Fiebern befindet sich etwas Unreines und Widernatürliches im Geblüte, wodurch diese krampfhafte Bewegung im Körper bewirkt wird. Man nennt dies die Fiebermaterie, die wohl vorzüglich ihre Quelle in den Verdauungswerkzeugen haben könnte. Das Fieber ist demnach nichts anders, als das Bestreben der Natur, das in dem Geblüte und andern Säften befindliche Unreine abzuändern und aus dem Körper zu schaffen. Hat nun die Natur so viel Kräfte, dieses von selbst zu bewirken, so hilft sie ohne Vorsorge der Menschen, und man sagt dann, die Natur hat geholfen. Da man aber nicht

immer

immer weiß, wie es mit den Kräften der Natur steht, so ist es besser, daß man bei Zeiten der Natur zu Hülfe komme, um das Schädliche auszuleeren, welches ihrem Wirken in dem Wege stehet.

Man beobachtet beim Fieber 4 Perioden oder Zeiten, den Anfang, der Wachsthum, die Stärke und die Abnahme desselben. Der Anfang besteht in einem Schauer oder Frost, wobei die Ohren, Nase, Beine und überhaupt die äußeren Theile des Körpers kalt werden. Der Kopf ist schwer und hängt traurig nieder, aus dem Maule läuft Schaum, die Augen werden trübe, die Haare richten sich in die Höhe, das Thier zittert mit dem Leibe, es wird unruhig, es will nicht fressen, hingegen desto mehr saufen, der Puls wird hart und krampfhaft, so, daß wenn man seine Finger darauf legt, man blos eine zitternde Bewegung desselben bemerkt. Während des Wachsthums des Fiebers wird der Puls immer stärker und geschwinder, der Schauer und die Kälte verliert sich allmählig, und es erfolgt eine Hitze, wobei die Mattigkeit immer zunimmt. Ist das Fieber stark so tritt ein deutlich zu bemerkendes Herzklopfen und Bauchschlagen ein. Nimmt nun die Heftigkeit dieser Zufälle nicht zu, so sagt man, das Fieber sey in seiner Stärke, oder die Krankheit habe nunmehro den höchsten Grad erreicht. Vermindern sich aber allmählig jene Zufälle,

oder lassen gar ganz nach, so sagt man; das Fieber sey in seiner Abnahme.

Zu den Ursachen des Fiebers, als eigentliche Quelle der krampfhaften Bewegungen, kann man eine verdorbene Luft, Erhitzung des thierischen Körpers und schlechte und ungesunde Nahrung zählen. In Rücksicht der Wartung des mit einem Fieber behafteten Thieres muß man vorzüglich dafür sorgen, daß es in einer reinen Luft, die weder zu warm, noch zu kalt ist, gehalten werde, wobei man ihm dann kühlende Kräuter, als: Lattich, Cichorien, Sauerampfer, gestoßenes Obst, oder im Winter Wasser, worunter Mehl gerührt worden, oder in Wasser abgekocht mit Essig und Honig vermischte Gerstengraupen geben, sodann aber die Kur nach Verschiedenheit des Fiebers einrichten muß.

Ist es ein hitziges oder Entzündungsfieber, so ist das erste, was man vornehmen kann, daß man dem kranken Thiere eine Ader öffne, wobei man dann auf die Stärke und Schwäche des Fiebers Rücksicht nehmen muß; denn ist das Fieber nicht stark, so läßt man nicht so viel Blut weg, als wenn es heftig wäre. Will das Fieber nicht nachlassen, sondern nimmt vielleicht noch zu, so kann man nach einem oder ein paar Tagen das Aderlassen wiederholen und überhaupt dem kranken Thiere den nicht genug zu empfehlende Salpeter, nämlich alle 4 Stunden 1 Loth desselben eingeben, bis die heftigsten

Wallun-

Wallungen vorüber sind. Braucht man zugleich hierbei Klystiere von gleichen Theilen Honig, Leinöl und Salz mit Milch, so werden diese von der besten Wirkung seyn.

Hat das Vieh ein von Verschleimung und Unreinigkeiten der Gedärme herrührendes oder sogenanntes gastriches Fieber, so bemerkt man dieses gewöhnlich aus den Unreinigkeiten, die sich an der Wurzel der Zunge versammeln, aus einem starken Mangel an Appetit, aus dem stärkeren Gestanke des Mistes und aus dem stinkenden Athmen. Hier ist nun das Aderlassen blos bei großer Vollblütigkeit nöthig. Man gebe dem kranken Thiere anfänglich alle 6 Stunden 1 Loth in Wasser aufgelostes englisches Salz. Alsdann aber nehme man 4 Loth Sennesblätter und 2 Loth Lerchenschwamm, weiche diese Ingredienzen in siedendheißes Wasser ein, rühre diese Mischung, wenn sie kalt geworden, um, seihe sie durch ein leinenes Tuch und gebe sie auf einmal ein. Harzige Abführungsmittel hier zu brauchen, ist nicht rathsam, denn diese machen zu viel Wallung und führen auch zuviel Säfte ab; da hingegen vorstehendes Laxirmittel so gelinde wirkt, daß man es einige Tage hintereinander geben kann. Merkt man nun, daß die Unreinigkeiten abgeführt sind, das Fieber aber noch nicht nachlassen will, so bediene man sich folgender Latwerge. Man nehme 12 Loth gepülverte Enzianwurzel und 4 Loth gereinigten Salpeter, vermische diese Ingredien-

zen mit einer hinlänglichen Quantität Honig, und giebt hiervon dem kranken Thiere täglich dreimal einer welschen Nuß groß ein.

Bemerkt man bei einem kranken Thiere eine sehr starke Hitze, ohne daß jedoch der Puls außerordentlich heftig wäre, einen starken Schweiß, Durchlauf, einen faulen Gestank des Mistes, des Schweißes und des Athems, so läßt sich hiervon auf ein Faulfieber schließen. Die Rindviehpest oder Landseuche darf man zum Theil wohl mit hierher zählen. Spürt man hier keine außerordentliche Vollblütigkeit, keine Entzündung, so darf man gar nicht zu Ader lassen, denn man würde sonst mehr verderben, als gut machen. Gut ist es, wenn man bei dieser Krankheit die faulen Dünste, die vielleicht Gelegenheit zur wirklichen Viehpest geben können, durch angezündetes Schießpulver, durch heiße Essig Dämpfe, oder auch durch Wagentheer aus den Ställen zu vertreiben sucht. Wenn bei dem Faulfieber nicht Unreinigkeit der Eingeweide zum Grunde liegt, so kann man schon mit der Vitriolsäure, mit Salpeter und Salmiak, die man mit Wasser stark verdünnt, außerordentlich viel ausrichten. Statt der theuren Fieberrinde kann man zu dem Salmiak ein Quentchen Alaun, auch wohl ein halbes Quentchen Kampher nehmen.

Dies wären nun so ziemlich die vorzüglichsten innerlichen Krankheiten des Rindviehes, welche hier nur kurz berührt worden sind, sie

mögen

mögen dem Oekonomen, der bei einem der wichtigsten Theile der Landwirtschaft, der Rindviehzucht, nicht gern eine Lücke wahrnimmt, genügen. Mehr über die verschiedenen Krankheiten des Rindviehes findet man unter ihrem eigenen Namen in besondern Artikeln der Encyclopädie vorgetragen. Es wäre nun, um diesen Theil mit der Rindviehzucht zu beschließen, nichts weiter übrig, als, nachdem von den verschiedenen Krankheiten und ihrer Heilung Erwähnung geschehen ist, nur noch die Art wie eine Krankheit, oder vielmehr das Uebelbefinden eines Thieres zu erkennen sey; damit der Landmann auch hier einen Fingerzeig hat, sein Vieh, wenn es nicht fressen will, oder sonst andere Zeichen einer Unbehaglichkeit blicken läßt, zu untersuchen und nach dem Verhältniß der Krankheit Mittel anzuwenden.

So verschieden und mannigfaltig die Krankheiten der Thiere wie beim Menschen sind, so werden sie doch nicht so oft damit heimgesucht, als der Mensch, und dies liegt wahrscheinlich in dem ungekünstelten natürlichen Futter und Saufen. Auch Leidenschaften aller Art, welche den Menschen hinreißen und ihm oft den Giftbecher darreichen, kennt das Vieh nicht; es arbeitet, frißt, säuft, verdaut und schläft. Trotz dieser Eigenschaften, trotz dieser so einfach durchwandelnden Laufbahn, wo es nur dem Menschen den Gewinn seiner Arbeit, welcher nicht in vergleich zu seinem nur geringen Unterhalt steht, giebt,

wird es von dem Menschen nur zu oft vernachlässiget, gemißhandelt und dem Ende seines Daseins mit schnellen Schritten entgegen geführt.

Der Mensch, der alles zu erspähen sucht, der nichts unbenutzt läßt und nichts nutzlos verwirft, studiert die Anatomie des menschlichen Körpers mit vielem Fleiß, um sich eine zweckdienliche Kenntniß von dem Zustande der kranken Theile desselben zu erhalten. Man macht auch mit den verschiedenen Naturprodukten Versuche bei den Thieren, um sich von ihrer Wirksamkeit zu unterrichten; und für die guten uns so nützlichen Thiere thut man im Allgemeinen noch immer zu wenig. Es ist wahr, es haben sich seit einem Zeitraume von 20 Jahren mehrere Institute, diesen Zweck im Auge habend, gebildet, aber diese Institute, wirken immer noch zu wenig auf das Ganze. So ist, oder vielmehr besteht eine Akademie für Thierärzte in Berlin, welche unter der Leitung des würdigen Hrn. Professors Naumann schon manchen Thierarzt gebildet hat, aber die auf diese Weise gebildeten Viehärzte sind größtentheils für die Regimenter als Kurschmide ꝛc. bestimmt, und so hat der Landmann immer noch nichts, sondern muß bei den Krankheiten seines Viehes seine Zuflucht zu den Scharfrichtern, die auch in die zur Erhaltung der Gesundheit der Menschen bestimmte Arzneikunde pfuschen, Schindern, Hirten, unwissenden Schmieden und noch unwissendern Bauern, die unter dem Namen Vieh- oder

Pferde-

Pferdedoktor in den Ländern herumziehen, nehmen. Dies geht auch ganz natürlich zu; der Menschen-Arzt, der zu Erlernung seiner Wissenschaft vielleicht sein ganzes väterliches Erbtheil aufopfert und sorgenvolle Stunden angewendet hat, konnte unmöglich vor wenige Groschen auf das Land gehen, um eine kranke Kuh zu curiren, da er ohnehin schon ziemlich überzeugt war, daß der Bauer oft nicht einmal gern die Kurkosten seiner kranken Frau, seiner siechen Kinder bezahlt. Hier kömmt nun noch hinzu, daß der junge Mann, der sich hier und da auf die Thierarzneikunde legte und sie in ihrem ganzen Umfange auf Universitäten oder bei den sogenannten Veterinairanstalten studierte, und sich wirklich auch praktisch übte, sich entweder, wie wir schon oben sahen, zum Dienste für einen Marstall, oder sonst zu einem andern Zweige bestimmte. Daher war der Bauer genöthiget zu den oben genannten Personen, von denen jede in ihrem Fache wohl ganz gut sein mag, seine Zuflucht zu nehmen, und sich mitunter aus den Gliedern der kranken Thiere, Stückchen Glas, Haare, Holz, Schuhnägel, Horn, Sägespäne, Flachsauchen, Kröten ꝛc., die, wie es sich von selbst versteht, hineingehext waren, holen, und sich so täglich tüchtig prellen zu lassen. Es wäre daher recht gut, wenn die Staatsverwaltungen ein vorzügliches Augenmerk auf diesen Gegenstand richteten und mit väterlichem Wohlwollen dahin Sorge trügen, daß auch in Hinsicht auf

Vieh-

Vieharzneikunde mehr geschähe, als es bisher der Fall war.

Die ersten Merkmale einer innern Krankheit bei dem Rindvieh, geben sich theils durch das mangelnde Wiederkäuen oder Urkäuen, theils auch durch die verlorene Freßlust und theils durch den Pulsschlag am gewissesten zu erkennen. Sobald man daher eins oder mehrere dieser Merkmale der Gegenwart einer Krankheit verspürt, so muß man durch genaues Beobachten anderer Kennzeichen die eigentliche Krankheit zu entdecken suchen, um sich in den Stand zu setzen die zweckdienlichsten Arzneien anzuwenden.

Der Puls schlägt gemeiniglich bei einem erwachsenen und gesunden Stück Rindvieh in einer Minute sechszig- bis siebenzigmal. Bei einem Stück von hohem Alter oft ein wenig langsamer, bei Kälbern aber bis ins dritte Jahr geschwinder. Schlägt der Puls um ein Drittel geschwinder, als gewöhnlich im gesunden Zustande, so ist ein Fieber vorhanden; schlägt er um die Hälfte geschwinder, als im natürlichen gesunden Zustande, so ist schon das Fieber und die Krankheit heftig; schlägt er aber endlich noch einmal so geschwind, oder zwei Drittel so geschwind, als in gesundem Zustande, so ist die Krankheit aufs höchste gestiegen, und beinahe allemal tödlich. So wie man den Puls nach seiner Geschwindigkeit beobachtet, so muß man auch auf seine Stärke oder Schwäche, Härte oder Weiche, Regelmäßig- oder Unregelmäßigkeit

sehen,

sehen, und die Sache mit nach diesen Abweichungen beurtheilen. Der starke Puls, man muß hier Stärke von Geschwindigkeit unterscheiden, hat meistens eine gute Vorbedeutung, der schwache aber oft das Gegentheil. Ist der Puls zu stark, so kann man ihn leicht schwächen; aber dem schwachen Puls seine natürliche Stärke wieder zu geben, vermag oft die Kunst nicht.

Wenn der Puls mit einem trocknen Stoß, als wenn die Pulsader aus Holz oder Metall bestünde, auf die Finger, wenn man solche darauf legt, wirkt, so nennt man ihn hart. Ist aber das Gegentheil vorhanden, so nennt man ihn weich. Letzterer ist gemeiniglich besser als ersterer; denn wenn der Puls stark und weich ist, so geschwind er auch immer seyn mag, so ist immmer noch gute Hoffnung vorhanden, ist er aber stark und hart, so zeigt er gemeiniglich eine Entzündung an, und ist er klein, geschwind und hart, so ist die Gefahr schon sehr groß. Stehen die Schläge des Pulses in Ansehung der Zeit immer gleich von einander ab, und sind alle gleich, das heißt, erfolgt nicht bald ein starker, und dann wieder ein schwacher, so ist er regelmäßig, tritt aber das Gegentheil ein, folgen die Schläge nicht in gleicher Geschwindigkeit, nicht in gleicher Stärke auf einander, so ist der Puls abwechselnd; so lange der Puls regelmäßig bleibt, und das Athemholen zugleich leicht von Statten geht, so darf man nicht an

der

der Genesung des Thieres zweifeln, wechselt aber der Puls, sowohl in Rücksicht der Geschwindigkeit, als auch der Stärke der Schläge und geht das Athemholen schwer, so ist es schon gefährlich.

Man hat zwei Orte; wo man den Gang des Pulses untersuchen und beobachten kann; entweder am Kopfe und da zwar am Schlafe, und dann auch an der linken Seite der Brust, die hinter dem Vorderbeine liegt. Den ersten Ort wählt man gewöhnlich deswegen nicht gern, weil da der Puls nicht stark und kennbar geht, mithin von einer durch Arbeit abgehärteten Hand nicht wohl gefühlt werden kann, sondern man wähle lieber die zweite Gegend. Man steckt nämlich seine Hand zwischen dem linken Beine und der Brust hinein, legt die Finger auf die Pulsader und bemerkt so, und zwar sehr leicht, die Beschaffenheit des Pulses.

Die Einrichtung der Verdauungswerkzeuge ist bei Thieren, die nur eine Reihe Zähne haben, folglich auch beim Rindvieh von der Natur so gemacht, daß die Thiere wiederkäuen, und sich nie, der Fall mag auch seyn, wie er will, erbrechen. Man muß sich daher nie einfallen lassen, nach dem Rathe einiger Schriftsteller, die in den siebenziger Jahren des 18ten Jahrhunderts von den Viehseuchen geschrieben haben, Brechmittel zu geben, denn man würde gewiß seinen Zweck nicht erreichen, sondern durch den Reiz derselben, den sie in den

Ein-

Eingeweiden hervorbringen, mehr Schaden anrichten als Gutes bewirken.

Sind Pulver bei der Kur eines Thieres vorgeschrieben worden, da gebe man diese nie in ihrer trocknen Gestalt, sondern jederzeit mit Wasser vermischt, ein; denn eines Theils blasen die Thiere durch ihrem Athem die trocknen Pulver leicht hinweg, und anderntheils sind sie in dieser Gestalt auch schwer einzubringen. Will man aber den Thieren Arzneien eingeben, so bediene man sich hierzu eines Hornes von einem Ochsen oder einer Kuh; denn Werkzeuge von Metall sind nicht gut anzurathen, weil man dabei Gefahr läuft Verletzungen zu machen, das bei einem Horne der Fall nicht ist. Ein solches Horn füllt man mit der vorgeschriebenen Arznei, bringt den Kopf des Thieres etwas in die Höhe, bringt ihm das Horn tief ins Maul, und stößt so die Arznei durch den Schlund. Zugleich knebelt man das Thier an Halse und der Gurgel, verursacht so einen Reiz und bringt es damit zum Schlucken.

Ist es nöthig beim kranken Vieh einen Schweiß zu befördern, so thut man wohl, wenn man vorher den ganzen Leib mit einem wollenen Tuche stark reibt, und hernach mit einer Bürste tüchtig abbürstet, ist aber der Schweiß vorüber, so trocknet man sie mit einem Tuche, nimmt sich aber in Acht, daß die Thiere nicht etwa der Zugluft ausgesetzt werden oder ihnen auch unter dem Schwitzen kaltes Saufen gereicht

reicht wird. Besser ist es, daß man sie gegen den Anfall der Kälte, mit einer wollenen Decke bewahrt und ihren Durst durch laues Getränke stillt.

Wir wollen hier nur noch eine kurze Uebersicht der Rindviehzucht in den verschiedenen Reichen Europas geben, wie solches in dem Handbuche der Statistik der europäischen Staaten von Joseph Milbiller *) angegeben worden. Die Reiche sind hier freilich nur nach der französischen Allgewalt angegeben und passen auf den neuen Zustand der Dinge nicht, indessen kann man doch hieraus eine Zusammenstellung der getrennten Provinzen mit dem ehemaligen Mutterlande leicht gewahren, wie sich das Ganze nach dem jetzigen Zustande Europas, wo größtentheils alles in die vorige Ordnung zurückgekehrt ist, verhalten könnte. Aus dieser Uebersicht wird man leicht die mehr oder wenigere Industrie der Bewohner eines Reiches gegen das andere in Hinsicht der Rindviehzucht bemerken. Man wird leicht sehen, wo der Viehstand nach dem Verhältniß der Größe eines Reiches zu dem andern sehr blühend ist, da herrscht auch Wohlhabenheit bei dem Landmanne, wo aber derselbe nach eben der Angabe, nur schwach ist, da kann wohl Fortuna nicht ihr Füll-

*) Handbuch der Statistik der europäischen Staaten, zum Gebrauch bei Vorlesungen und zur Selbstbelehrung, von D. Joseph Milbiller, 1te und 2te Abtheilung. Landshut, 1811.

Füllhorn ausgeschüttet haben. Wir wollen nun mit unserm Vaterlande, als dem Königreiche Preußen, beginnen, und so die übrigen Reiche folgen lassen.

Fast in allen Provinzen dieses Königreiches ist die Rindviehzucht, durch die fleißige Kultur der Wiesen, die man besonders am Pregel, an der Weichsel, Oder und Havel in einem sehr guten Zustande antrifft, durch den Anbau der besten Kleearten und Futterkräuter, deren Samen die Regierung den Landleuten auf ihr Verlangen überläßt und durch gute Racen von Vieh, welche einst Friedrich der Zweite unter die Landleute vertheilen ließ, sehr in Aufnahme gekommen. Die Hornviehzucht ist fast in allen Provinzen sehr ansehnlich. Im Jahre 1802 zählte man in 3 Kammerdepartements von Ost- und Westpreußen 758,219 Stücke Rindvieh, das Jungvieh und die Kälber mit eingeschlossen und im vierten, nämlich in dem Marienwerder-Departement, ein Jahr zuvor 267,166 Stücke. Der Hornviehstand in Brandenburg belief sich im Jahre 1802 auf 663,549 Stücke, der Viehstand in Schlesien kann man wenigstens auf 750,000 und denjenigen in Pommern auf 350,000 schätzen. Dieser Zustand des Viehes ist nun freilich in dem blühenden Zustande Preußens angenommen worden, und wird freilich jetzt, wo unaufhörliche Truppen-Durchzüge dem Landmann den Lohn seines Fleißes raubten und alles verheerten; nicht gut gelten können, indeß

wird

wird dieses Land sich auch eben so gut bei der Industrie seiner Bewohner wieder erholen können, und bei dem jetzigen Zustande der Dinge, wo ein langer Friede Europa zu beglücken scheint, wird auch die durch den Krieg gesunkene Viehzucht, mehr denn jemals sich wieder empor heben, da der Landmann jetzt zum doppelten Fleiße angespornt wird.

Westphalen. Dieses nur auf kurze Zeit gegründete Königreich, hat gutes gewöhnliches Rindvieh, auch hier und da am Harze friesisches und schweizerisches Hornvieh.

Rußland. Die Rindviehzucht ist in Rußland noch mehr ausgebreitet als der Ackerbau, obgleich sie im eigentlichen Reiche mit großer Sorglosigkeit betrieben wird. Hornvieh ziehen hier alle ackerbauende, wie auch mehrere nomadische Völker in diesem weitläuftigen Reiche. Es wird hier dem Hornvieh meist nur im Winter, und bei den nomadisirenden Völkern nicht einmal im Winter ein kärgliches Futter gereicht; in den übrigen Jahreszeiten muß es sich auf den Weiden selbst ernähren und trotz dem macht die Hornviehzucht einen wichtigen Theil des Nationalreichthums aus. Außerdem, daß sie einer Menge von Einwohnern Nahrung verschafft, sind Ochsen, Kühe und Kälber von Archangel, Butter, Talg und Häute der Gegenstand eines beträchtlichen Handels im Innern und ins Ausland.

Oest-

Oestreich. Die Zucht des Hornviehes ist in Rücksicht auf die Menge desselben in Ungarn und Gallizien am meisten von Bedeutung; aber in Ansehung der fleißigen Pflege und Schönheit des Viehes haben Steyermark und Kärnthen, wo die Alpenwirthschaft eingeführt ist, den Vorzug. Auch das Land ob der Ens, Böhmen und Mähren haben gute Hornviehzucht. Man bereitet dort, wie in Steyermark und Kärnthen, viel Butter, Schmalz, Käse, und treibt ein einträgliches Gewerbe mit Kälbern und Häuten, da im Gegentheil aus Galizien und Ungarn ganze Heerden von Ochsen nach Teutschland und Italien getrieben werden. An wenigen einzelnen Orten ist die Stallfütterung eingeführt. Auch hier hat der Krieg und die starke Verbreitung der Schaafzucht, letztere besonders in Ungarn, die Hornviehzucht sehr in Abnahme gebracht.

England. Wir haben schon beim Anfange dieses Bandes die Rindviehzucht der Engländer beleuchtet, wir wollen daher hier nur noch einzelne Data zum Beitrag, oder vielmehr zur Ergänzung des früher Gesagten dieses Zweiges hier anführen. Wir haben gesehen in der angeführten Skizze der englischen Rindviehzucht, daß ihr Betrieb nicht nur durch die Natur selbst unterstützt wird, indem sie die besten wildwachsenden Grasarten erzeugt, sondern auch das Beispiel der Großen und die Bemühung landwirthschaftlicher Gesellschaften; denn hier ist der

Lord,

Lord, so wie die Familie des kleinen Pachters stolz auf sein Hornvieh. Man zählte noch vor Kurzem in England und Wales 1,839,754 Kühe, in Schottland 998,214 Stücke Hornviehes. Eine Kuh von der besten Gattung giebt 30, von der schlechtesten 6 Quart Milch, so wie der Landwirth von einer Kuh wöchentlich 14 Pfd. Butter gewinnt. Irland führt jährlich 270,000 Centner Butter und 4 Millionen Ctr. des gesalzenen Rindfleisches aus. Die Verarbeitung der Häute bringen auch einen großen Vortheil. Die Güte der Weiden, und der Mangel an Stroh werden wohl in diesem Königreiche die Stallfütterung nie ganz emporkommen lassen.

Schweden. Die Viehzucht ist in diesem Reiche durch das Daseyn vieler vortrefflicher Weideplätze, besonders in den Gebirgsgegenden sehr begünstiget. Man hat sehr viele natürliche und künstliche Wiesen. Die beste Viehzucht besteht in Norland. In einigen Gegenden ist auch die schweizerische Alpenwirthschaft eingeführt. Die Landleute in Hergedalen gewinnen von ihren Rindern die schönste Butter, und verfertigen sehr wohlschmeckende Käse. Die Kürze des Sommers gestattet aber in den meisten Gegenden nicht mehr als eine einzige Heuerndte. Wegen Mangel an Winterfutter kann man daher keine hinlängliche Zahl des Rindviehes halten, obgleich die Bauern Stroh, Rennthiermoos und zerstampfte Rinden der Kiefern unter dasselbe

mischen,

mischen, und sogar die Strohdächer ihrer leeren Scheunen zum Futter für das Vieh verwenden.

Dänemark. Die Viehzucht ist besonders in Schleswig und Holstein sehr bedeutend; und besonders hat die Hornviehzucht seit mehreren Jahren durch die Aufhebung der lästigen Gesetze, welche den Austrieb des ungemästeten Viehes untersagten, die Mästung aber nur privilegirten Eigenthümern gestatteten, wie auch die Verminderung der Ausfuhrzölle, neu belebt. Der Däne und Holsteiner nährt sich nicht nur zum Theil von seinem Viehe selbst, sondern schickt auch jährlich eine große Menge Ochsen, Pöckelfleisch und Butter ins Ausland. Selbst in Norwegen und Island, wo der Mangel an gutem Winterfutter die Haltung zahlreicher Herden erschwert, und die schlechtere Nahrung des Viehes auch schlechtere Milch erzeugt, ist die Rindviehzucht nicht unbeträchtlich.

Sachsen. Die Verbesserung des Wiesenbaues hat auch in diesem Königreiche die Viehzucht sehr in Aufnahme gebracht. Die Rindviehzucht wird daher hier außerordentlich stark betrieben. Das einheimische ist durch die Einführung vielen schweizerischen, ostfriesischen, holsteinischen und ungarischen Hornviehes sehr verbessert worden.

Baiern. In Hinsicht der Viehzucht stehen in diesem Königreiche, Tirol, Salzburg, Berchtesgaden und das Voralbergische, wo die Natur auf den Alpen ohne Zuthun des Landmanns

manns die besten Futterkräuter liefert, oben an. Das Hornvieh giebt dort nicht nur dem Landmanne den größten Theil seiner Nahrung, sondern ist auch der Gegenstand eines starken Käse- und Kälberhandels. Im Jahre 1808 hatten Salzburg und Berchtesgaden allein 166,787 Stücke Hornvieh, ohne das Jungvieh unter 3 Jahren. Davon weideten ungefähr zwei Drittheile auf den Alpen und ein Drittheil wurde in den Ställen gefüttert. Auch am Atter- und Monsee, so wie im gebirgigen Oberlande von Altbaiern wird einige Alpenwirthschaft getrieben. Außer dem Oberlande ist die Gegend des sogenannten baierischen Waldes in Niederbaiern wegen starker Hornviehzucht berühmt. Im ganzen Herzogthum Baiern sollen sich um das Jahr 1800 wenigstens 600,000 Stücke Rindviehes befunden haben. Im Ganzen ist der Viehstand in den getreidereichen Gegenden verhältnißmäßig sehr geringe. Im Passauischen genießt der Bauer schlechtes Haferbrod und füttert mit dem abgesottenen Korn seine Ochsen fett, um sie so an die Ochsenhändler zu verkaufen. Im Bambergischen ist die Rindviehzucht durch die Einführung vielen Schweizerviehes verbessert, dort und im Ansbachischen verdankt der Landmann der Ochsenmast einen beträchtlichen Theil seines Erwerbs. Die Stallfütterung hat aber noch nicht überall Eingang gefunden.

Wür-

Würtemberg. Die Viehzucht ist besonders in den rauheren Gegenden, sowohl Altwürtembergs als der neuerworbenen Länder die vorzüglichste Nahrungsquelle; das meiste Vieh wird auf den Alpen, und am Schwarzwalde gezogen. In Altwurtemberg wird die Zahl des Rindviehes auf 250 — 300,000 Stücke geschätzt. Besonders besitzen die Schwarzwäldischen Bauern ganze Heerden. Sehr beträchtlich ist die Rindviehzucht und der Verkauf gemästeter Ochsen und Kälber auch in Neuwürtemberg.

Frankreich. Dieses unter Bonaparte sich weit ausdehnende Reich, welches jetzt so ziemlich in seine alten Grenzen zurückgeführt worden ist, hat, außer Holland, welches aber jetzt wieder davon getrennt worden ist, im Ganzen keine so ansehnliche Rindviehzucht; hingegen hat man doch an manchen Orten Holländer und Schweizer Vieh. Im Jahre 1806 schätzte man den Hornviehstand in Frankreich auf 6 Millionen Stucke. Käse werden in einigen Gegenden in großer Menge und von besonderer Güte verfertiget. Die Käse von Limburg, von Brie ꝛc. sind so berühmt, als diejenigen von Edam, Alkmaar, vom Texel und die Kummelkäse von Leiden.

Italien. Die Viehzucht ist in diesem Reiche nicht unbeträchtlich, besonders da der Boden durch das milde Clima begünstiget, die herrlichlichsten Futterkräuter hervorbringt, und die Bewohner einiger Gegenden, besonders die des

Veltlins, die Güte ihrer Wiesen noch durch den Anbau fetter Futterkräuter zu erhöhen suchen. Die Hornviehzucht macht hier einen der wichtigsten Theile der Viehzucht aus. Außer dem gewöhnlichen Nutzen, den das Hornvieh dem Landmanne durch sein Fleisch, durch die Milch, Butter, Häute ꝛc. verschafft, begünstigt ein zahlreicher Viehstand auch eine andere Gattung von Industrie, nämlich: die Verfertigungen ungemein schmackhafter Käse. Der berühmte Stracchino, der im Mailändischen und der sogenannte Parmesankäse, der bei Brescia, bei Pavia und von besonderer Güte in der Gegend von Lodi verfertiget wird, ist überall geschätzt. Auch im Venetianischen ist die Hornviehzucht nicht unbeträchtlich; doch muß fast alles Schlachtvieh aus andern Gegenden dahin gebracht werden, weil man sich der einheimischen Ochsen zum Landbau bedient.

Neapel hat schönes Hornvieh, besonders ist in Puglia und Abruzzo diese Zucht, wegen der vortrefflichen Wiesen, sehr ansehnlich.

Spanien. Obgleich der Boden dieses Reiches, durch das herrliche Clima, eine reiche Vegetation hervorbringt, so wird doch die Hornviehzucht hier nur sehr nachlässig betrieben. Der Spanier wendet nur seine Aufmerksamkeit auf seine Schafe, deren Zucht hier auch von großer Bedeutung ist, und auf die Maulthiere. Man verfertiget daher in diesem Reiche auch nur sehr wenig Käse, bedient sich statt der Butter des Oeles, und behilft sich mit Ziegenmilch.

Sicilien.

Sicilien. Die sehr guten Weiden kommen hier der Viehzucht sehr zu statten, besonders da die Bewohner keinen rechten Fleiß auf die Bearbeitung des Ackers verwenden. Den stärksten Hornviehstand findet man im Val di Demona.

Sardinien. Es ist Schade, daß hier bei einem so üppigen Boden, noch immer große Strecken Landes unangebaut liegen bleiben, welches eigentlich in der Trägheit, so wie in der Uncultur der Bewohner liegt. Die Viehzucht wird hier auch mit weniger Einsicht betrieben, und obgleich man hier gutes aber kleines Hornvieh hält, so ist der Eifer, den man hier noch für diesen Zweig hegte, durch das Verbot, Hornvieh auszuführen, erstickt.

Warschau, als Herzogthum unter dem Könige von Sachsen betrachtet. Ackerbau und Viehzucht sind in diesem Reiche beinahe die einzigen Erwerbsmittel; denn sie verschaffen dem Einwohner nicht nur seine tägliche Nahrung, sondern auch einen Zufluß des fremden Geldes, wodurch er sich seine übrigen Bedürfnisse erkaufen kann. Man zählte in den Jahren 1802 und 1803 in den 4 damaligen preußischen Departements Posen, Kalisch, Plotzk und Warschau 871,770 Stücke Horn- und Jungvieh, ohne die Kälber.

Würzburg. In Hinsicht der Viehzucht, nimmt das zahlreiche Hornvieh, worunter sich hier und da auch Schweizerarten befinden, den ersten Platz ein. Im Südlichen hat man einen

stärkeren und höhern Schlag Vieh als im Nördlichen. Ochsen zu 12 bis 15 Centnern sind keine Seltenheit; auch ersetzt man den Abgang einer hinreichenden Quantität natürlicher Grasarten und Futterkräuter durch den Kleebau und durch künstliche Wiesen.

Baden. In diesem Reiche findet man eine große Menge schönes Hornvieh, und dies besonders in den minder getreidereichen Gegenden, wo die Zucht desselben, nicht blos als Nebensache, und als Hülfsmittel des Ackerbaues, sondern als eigentlicher Nahrungszweig betrieben wird.

Die kleinen Herzog- und Fürstenthümer, welche sich in Deutschland befinden, haben alle mehr oder weniger Rindviehzucht, je nachdem der Boden, durch die Industrie der Bewohner, dazu bewirthschaftet wird. Im Ganzen ist die Rindviehzucht in allen Theilen des südlichen Deutschlandes sehr im Flor, und das einheimische Rindvieh wird größtentheils durch schweizerisches und holländisches Vieh veredelt.

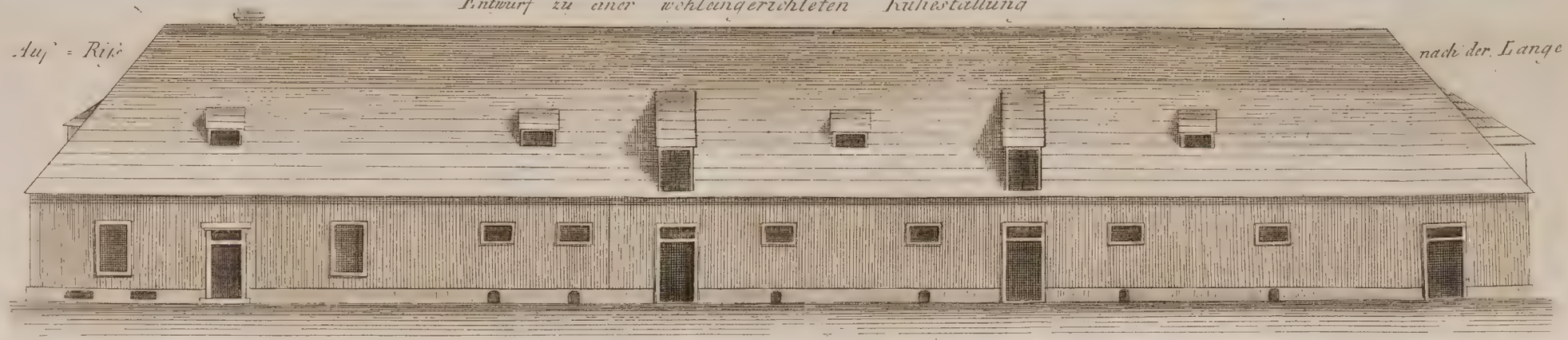
Ende des Hundert und vier und zwanzigsten Theiles.

Gedruckt bei Ernst Joseph Gregorius Littfas in Berlin.

S. 7101. S. 125.

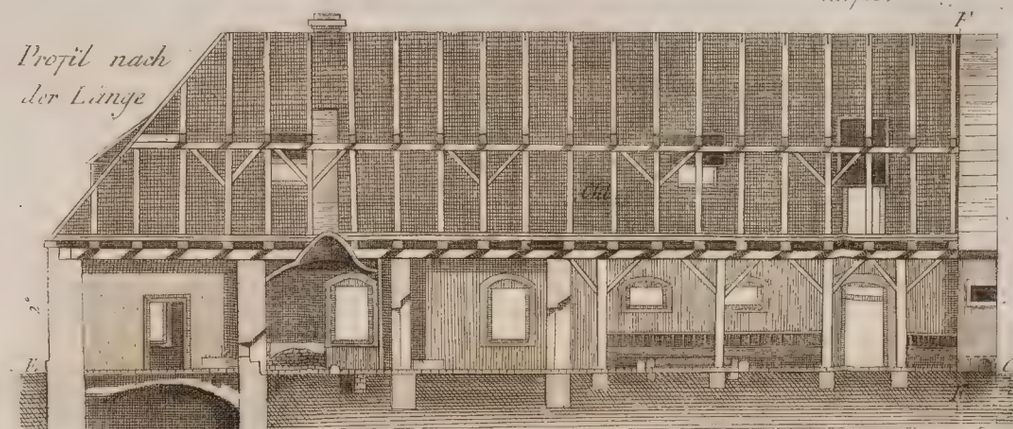
Entwurf zu einer wohleingerichteten Kühestallung

Auf = Riß nach der Länge

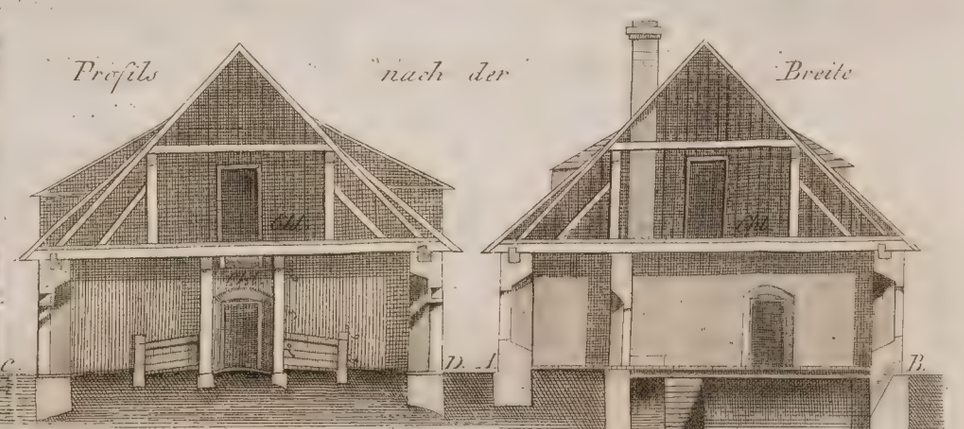


S. 7102. S. 125.

Profil nach der Länge

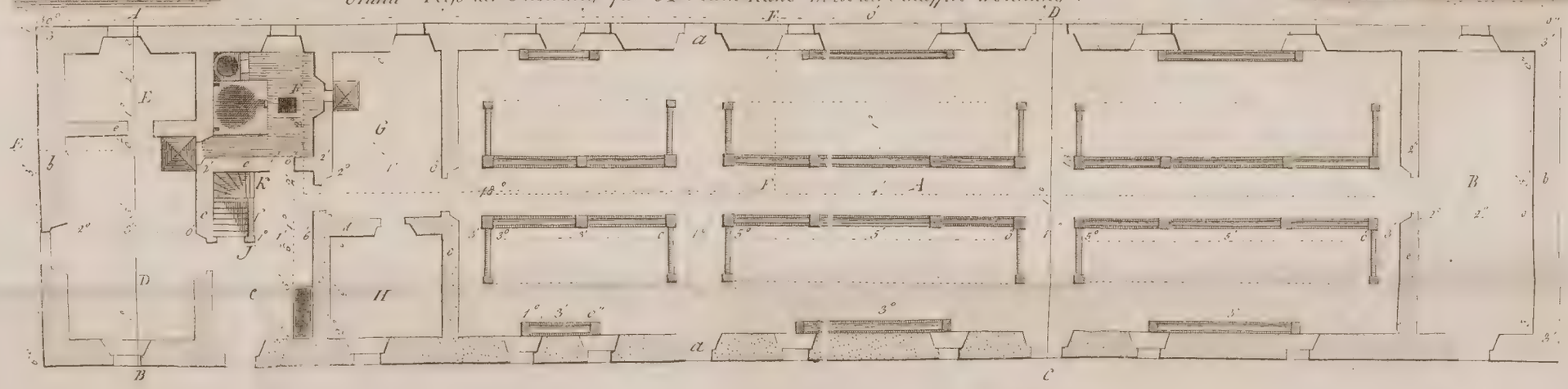


Profils nach der Breite

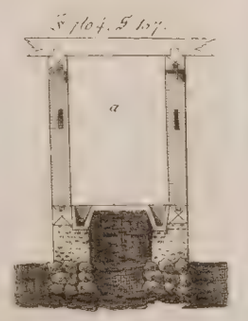


S. 7103. S. 125.

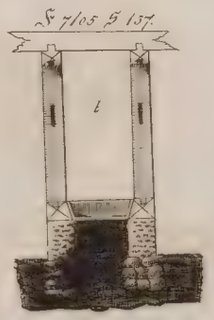
Grund - Riß der Stallung für 52 Stück Kühe nebst der Schäffers Wohnung.



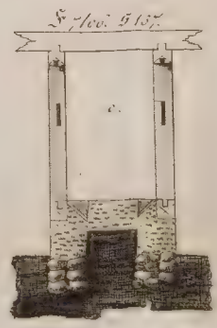
S. 7104. S. 137.



S. 7105. S. 137.

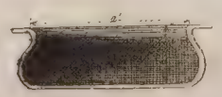


S. 7106. S. 137.

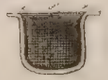


S. 7107. a S. 158.

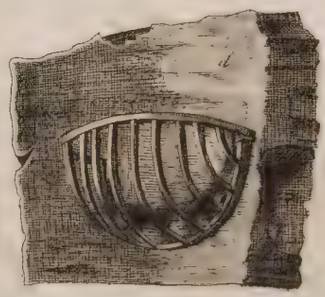
S. 7108. b S. 158.



S. 7109. c S. 158.

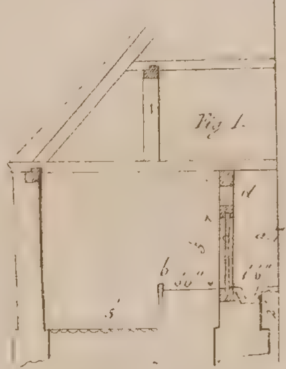


S. 7110. S. 158.

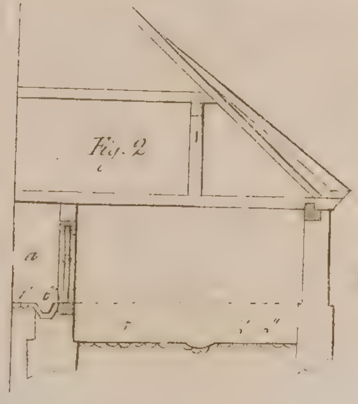


Vuimpel sc

F. 7111. S. 160.

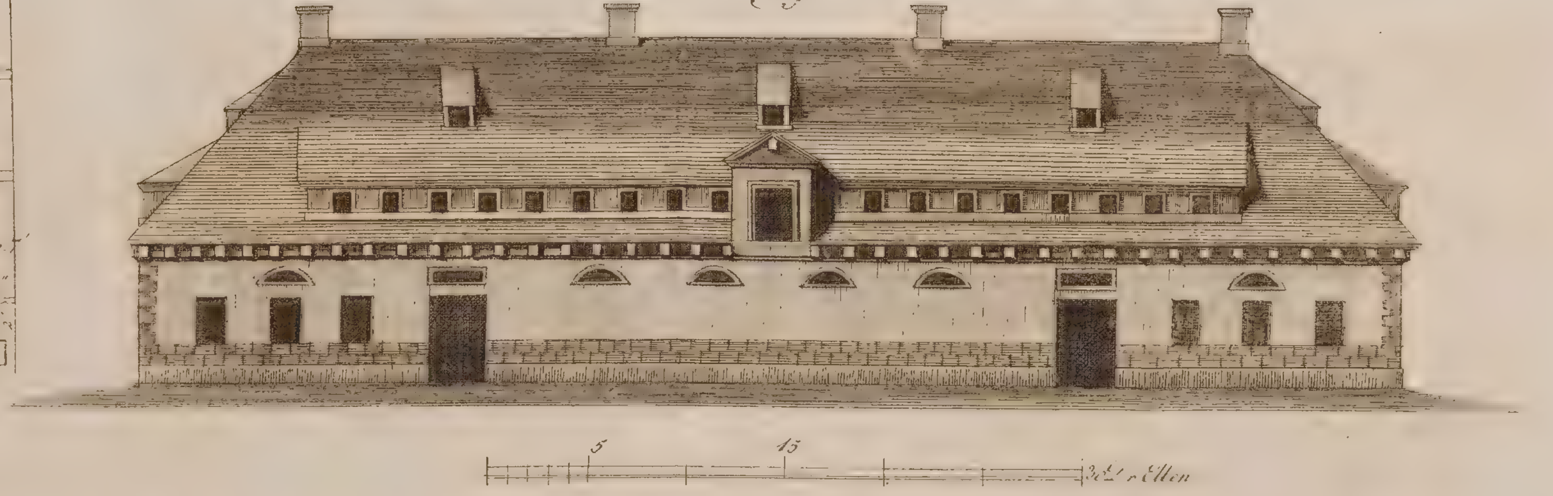


F. 7112. S. 160.

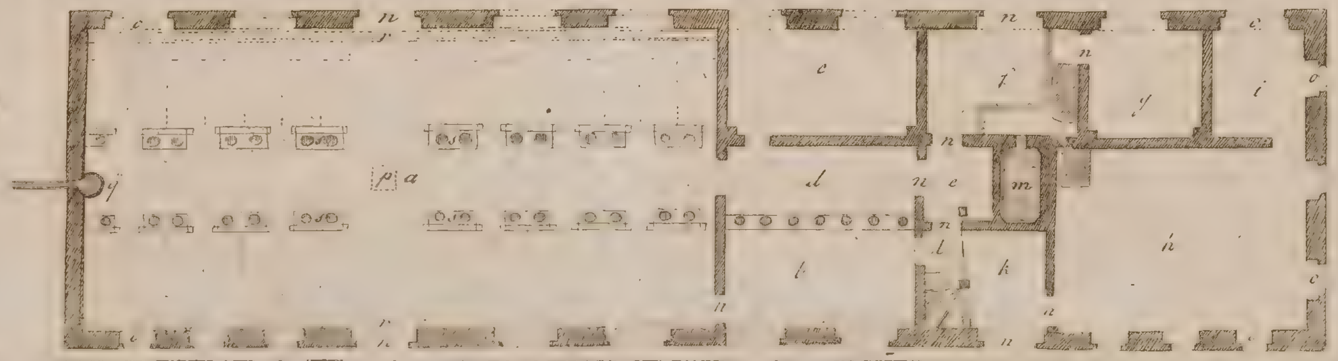


F. 7115. S. 162.

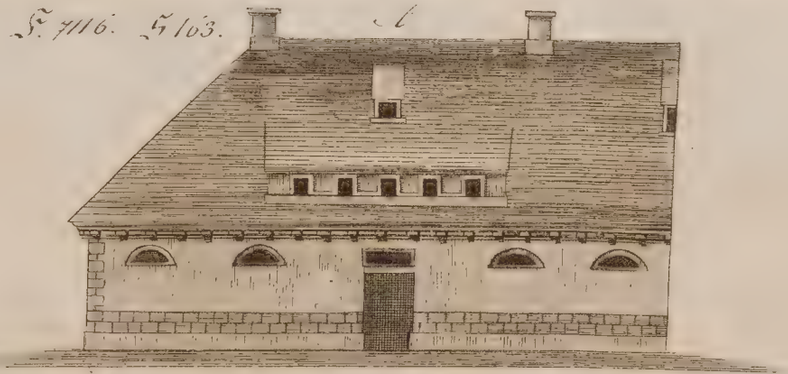
B



F. 7114 A S. 162.

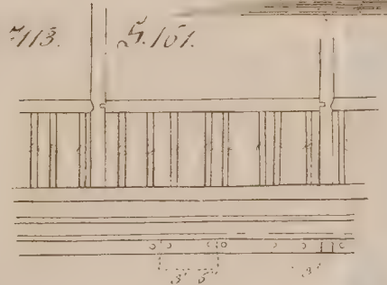


F. 7116. G. 163. A

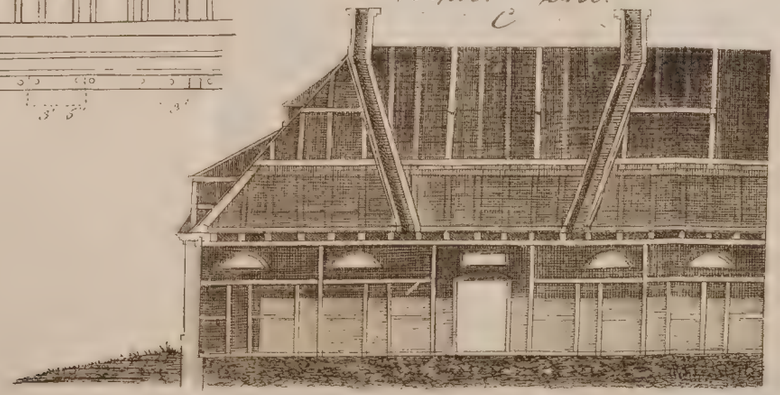


F. 7117. G. 163. B

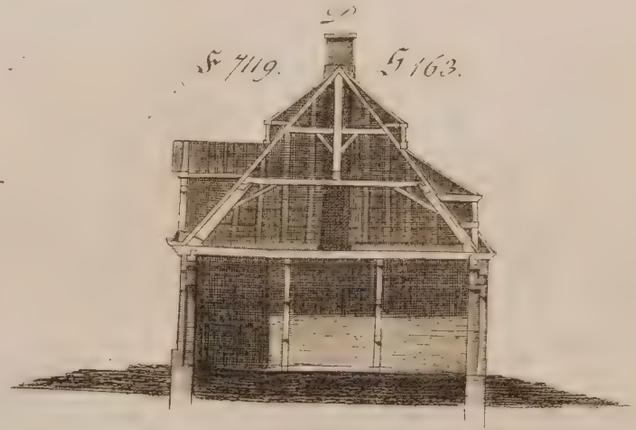
F. 7113. G. 161.



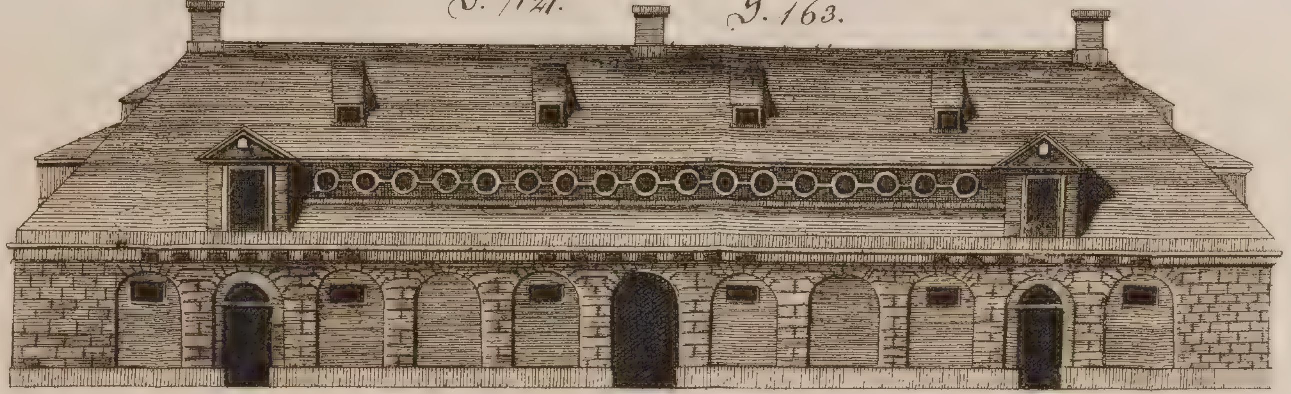
F. 7118. G. 163. C



F. 7119. G. 163. D

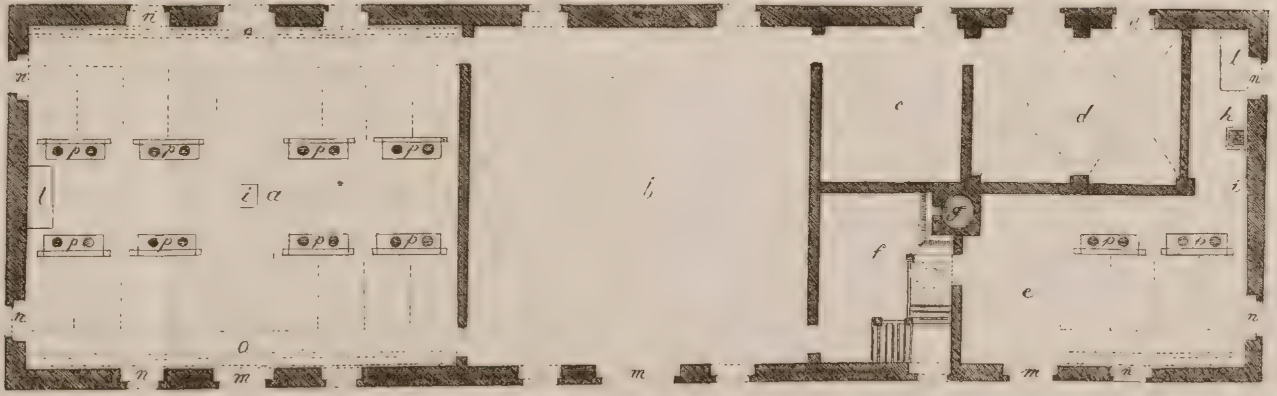


F. 7121. B. F. 163.

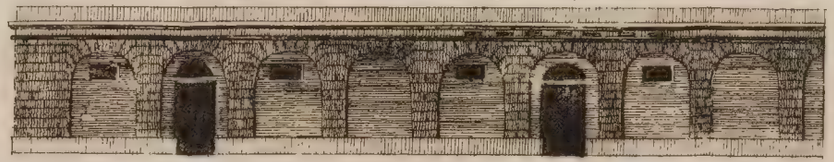


5 10 15 20 Dr Ellen

F. 7120. A. F. 163



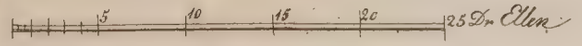
F. 7124. C G. 164



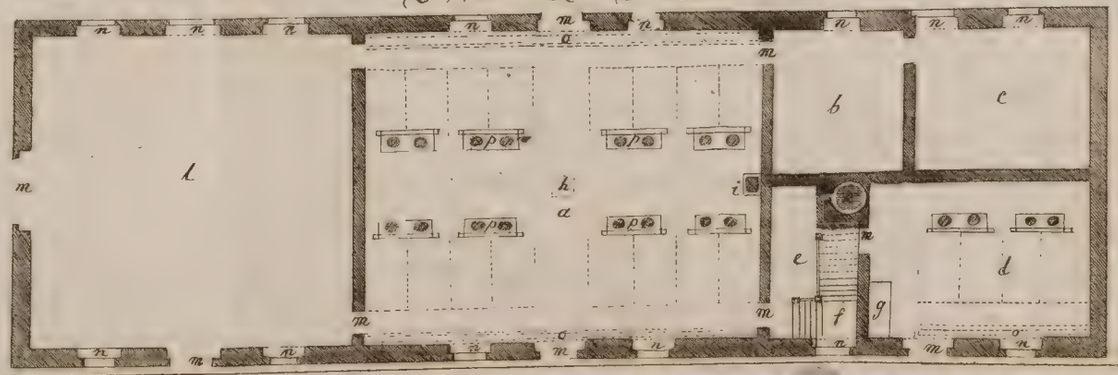
F. 7123. B G. 164.

D

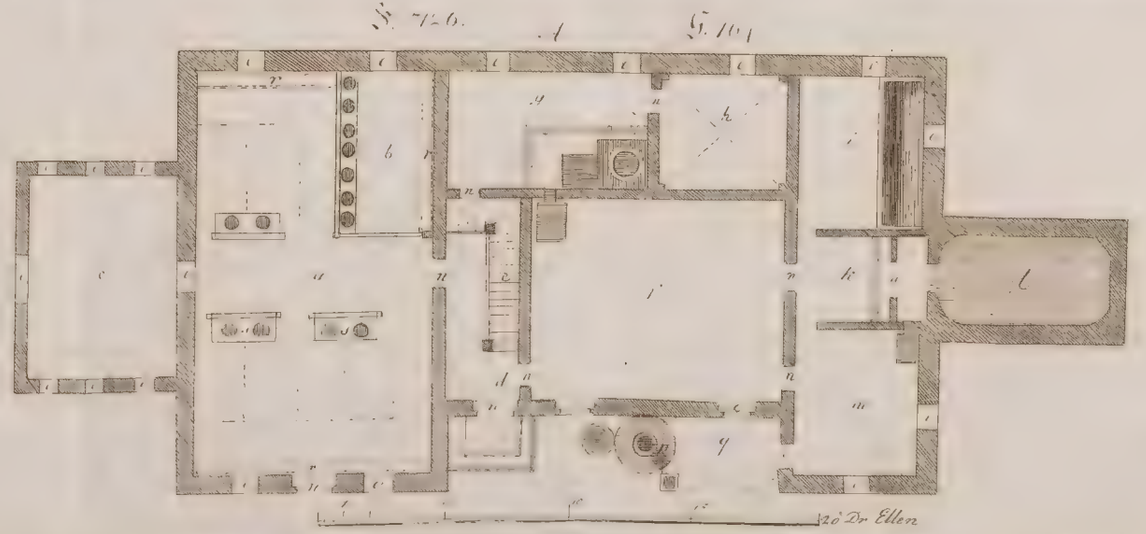
F. 7125. G. 164.



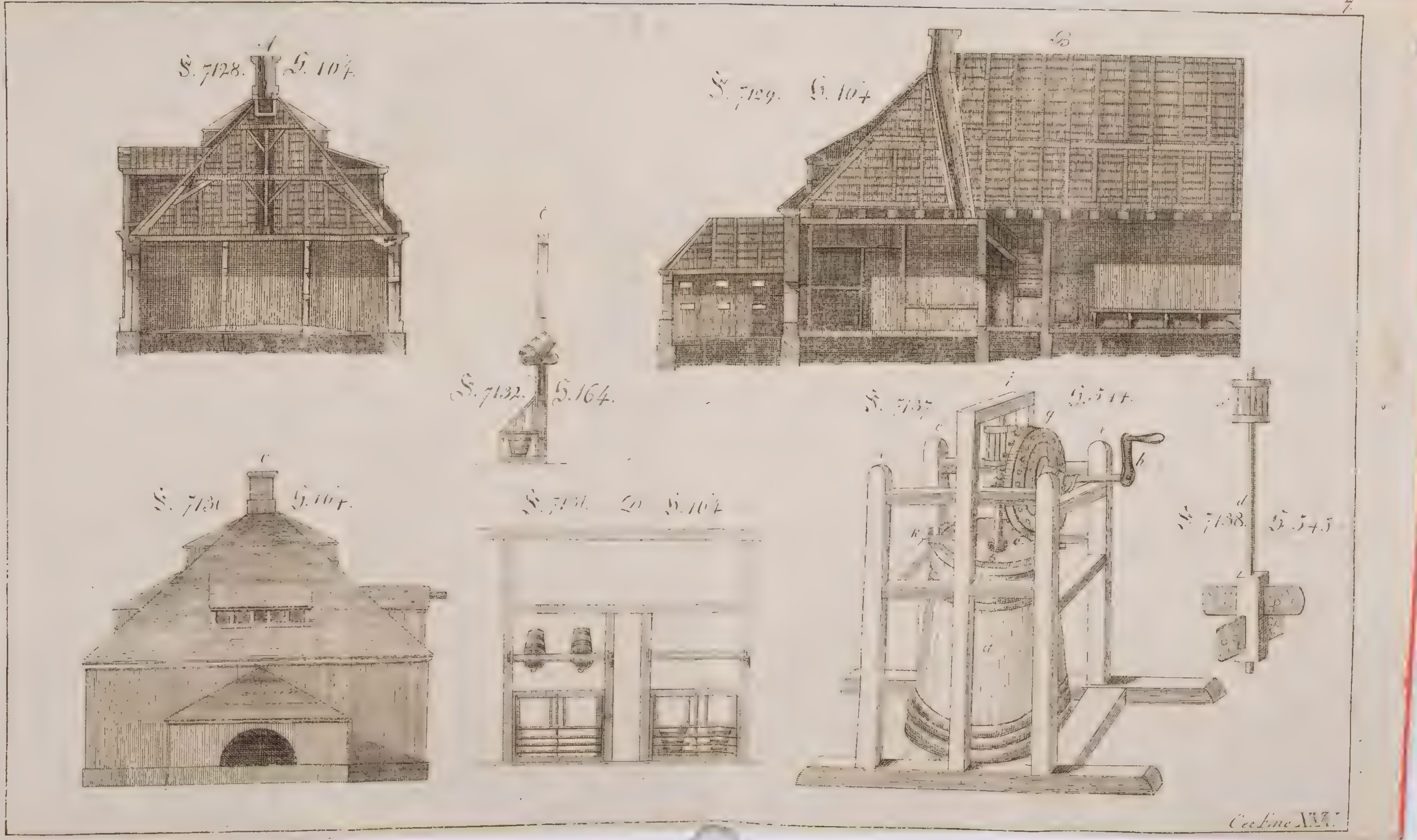
F. 7122. A G 163.

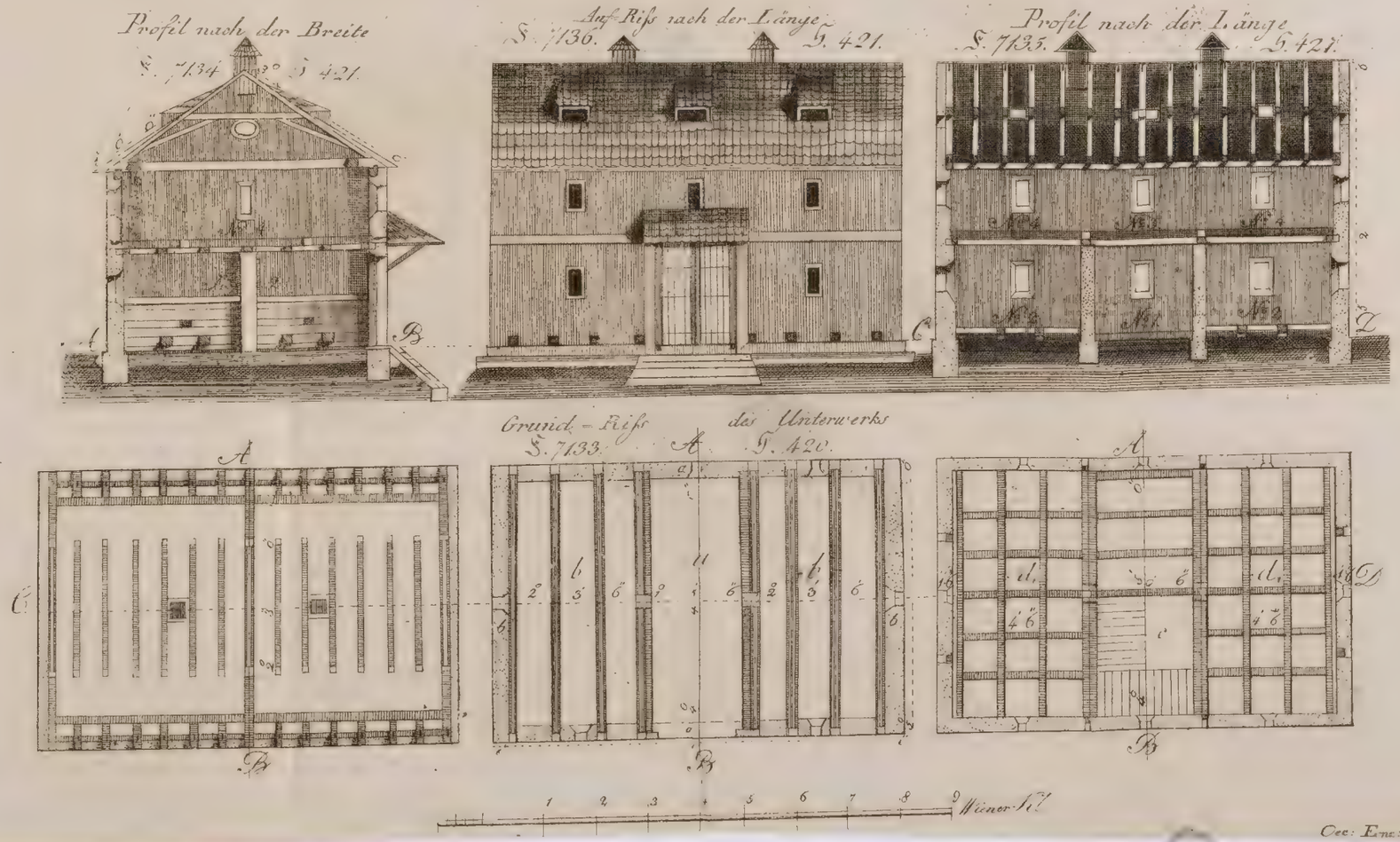


Oec Enc. CXXIV.



Oec. Enc. XXIV. Th.


F. 7128. S. 104.
F. 7129. S. 104.
F. 7132. S. 164.
F. 7130. S. 104.
F. 7131. S. 104.
F. 7137. S. 544.
F. 7138. S. 545.

Cee Fine XXV.

Entwurf zu einer bei großen wohleingerichteten Landwirthschaften mit Nutzen neu zuerbauenden Klee-Heu Scheune